

## **Avaliação da Consciência Querológica de Crianças Surdas Portuguesas**

**Proposta de um instrumento de avaliação: Unidades mínimas da configuração da mão,  
movimento e local de articulação, o IACQ - LGP**

Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre  
em Reabilitação Psicomotora

**Orientador:** Professora Doutora Ana Sofia Pedrosa Gomes dos Santos

**Co-orientadora:** Professora Doutora Isabel Sofia Calvário Correia

**Júri:**

Professor Doutor Vítor Manuel Lourenço da Cruz

Professor Doutor Paulo Alexandre Castelão Vaz de Carvalho

**Marta Filipa Raposo Picôa Pratas dos Santos**

2020

## **Agradecimentos**

Este projeto foi concretizado devido à colaboração, disponibilidade e compreensão de algumas pessoas e instituições. Assim, agradeço, do fundo do meu coração a todos que, de uma forma ou de outra, tornaram a execução desta dissertação possível.

À professora Doutora Sofia Santos pela sua sabedoria, disponibilidade, motivação, competência científica e acompanhamento durante este longo caminho. Nem sempre foi fácil, mas a sua generosidade e presença foram exímias.

À professora Doutora Isabel Correia por ter aceite o desafio, por toda a disponibilidade e apoio, pelas suas correções e sugestões relevantes neste processo.

A todos os alunos Surdos que aceitaram participaram neste estudo e abdicaram do seu tempo.

A todos os professores de LGP que acompanharam o processo de aplicação do teste.

À professora de LGP Maria João Raposo pelo auxílio na aplicação do teste aos seus alunos.

À intérprete de LGP Vanda Esteves pelo tempo despendido, acompanhamento e ajuda na aplicação do teste a vários alunos.

À Doutora Ana Morais pelo auxílio ao nível do tratamento de dados da validade de conteúdo.

À Escola Básica e Integrada de Arrifes, ao Agrupamento de Escolas Manuel Ferreira Patrício, à Casa Pia de Lisboa e ao Agrupamento de Escolas Rafael Bordalo Pinheiro pela receptividade, disponibilidade e cooperação com este projeto.

A todos os peritos que se disponibilizaram para dar o seu parecer.

À minha família e amigos por todo o apoio e incentivo.

Ao João por toda a ajuda, carinho, paciência e encorajamento.

O meu muito obrigada!

## **Índice Geral**

Agradecimentos .....	i
Índice Geral .....	ii
Índice de Tabelas .....	iv
Índice de Figuras .....	iv
Índice de Gráficos .....	iv
Enquadramento .....	1
Referências .....	5

<b>Artigo 1</b> .....	7
Resumo: .....	7
Abstract: .....	8
A pessoa Surda – Uma definição, várias perspectivas .....	9
Deficiência Auditiva ou Pessoa Surda? .....	10
O papel da Língua Gestual no desenvolvimento das Pessoas Surdas .....	11
Línguas Gestuais e Língua Gestual Portuguesa .....	13
Breve referência à Gramática da LGP .....	14
Considerações Finais .....	27
Referências .....	28

<b>Artigo 2</b> .....	33
Resumo: .....	33
Abstract: .....	34
Aquisição e desenvolvimento da Língua Gestual Portuguesa .....	35
Estádios da LGP .....	38
A consciência querológica .....	41
Aquisição da consciência querológica .....	45
Considerações Finais .....	48
Referências .....	50

<b>Artigo 3</b> .....	55
Resumo: .....	55
Abstract: .....	56
Avaliação da consciência querológica .....	57
Metodologia .....	63
Apresentação de Resultados .....	68

Discussão de resultados.....	74
Conclusão.....	79
Referências .....	80

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1 - Movimentos da LGP .....	24
Tabela 2 - Direcionalidade dos movimentos da LGP.....	24
Tabela 3 - Movimentos da expressão facial. ....	25
Tabela 4 - Relação entre as configurações da ASL e a LGP .....	46
Tabela 5 - Erros nos processos querológicos .....	48
Tabela 6 - Índice de Validade de Conteúdo dos itens (IVC-I) do IACQ-LGP .....	69
Tabela 7 - Proporção de acordo entre os peritos .....	70
Tabela 8 - Valores de Kappa de cohen (IACQ-LGP).....	70
Tabela 9 - A fiabilidade dos itens IACQ-LGP .....	71
Tabela 10 - Correlação entre os subtestes do IAQ-LGP .....	72
Tabela 11 - Análise Fatorial Exploratória .....	73

## **Índice de Figuras**

Figura 1 – Gesto de CHORAR.....	15
Figura 2 - Gesto de CASA .....	15
Figura 3 – Classificador nominal de uma pessoa a passar .....	18
Figura 4 - Configurações da mão.....	22
Figura 5 - Orientações da mão com configuração “Mão aberta” .....	22
Figura 6 - Pontos de Contacto do rosto.....	23
Figura 7 - Pontos de contacto no corpo. ....	23
Figura 8 - Pontos de contacto na palma e das costas da mão. ....	23
Figura 9 - Espaço sintático.....	23
Figura 10 - Gesto de NÃO CONSEGUIR.....	26
Figura 11 - Gesto de CINCO.....	26
Figura 12 - Gesto de SAPATO.....	26
Figura 13 - Gesto de TRABALHAR.....	27
Figura 14 - Gesto de CINEMA. ....	27
Figura 15 - Gesto de MULHER. ....	42
Figura 16 - Gesto de DIFÍCIL.....	42

## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1 - Aquisição das configurações (retirado de Carmo, 2010, p. 63).....	47
---	----

## Enquadramento

A presente investigação surge no âmbito da dissertação do Mestrado em Reabilitação Psicomotora da Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa e subordina-se a um estudo exploratório que visa a criação/adaptação de um instrumento de avaliação do processamento querológico de crianças surdas portuguesas entre os 5 e os 12 anos, que comuniquem através da Língua Gestual Portuguesa, doravante LGP.

Este tema resulta da 1) conjugação do exercício da atividade profissional enquanto professora de LGP de alunos surdos; 2) da necessidade de expandir os estudos sobre o processamento querológico de crianças surdas, constatando-se a inexistência de instrumentos que o avaliem, de forma válida e fiável, a nível nacional; e 3) da necessidade de mais evidências no campo profissional da reabilitação psicomotora com este subgrupo.

A Reabilitação Psicomotora (RP) consiste numa terapia de mediação corporal que, numa perspetiva holística (Fórum Europeu de Psicomotricidade [FEP], 2012; Probst, Knapen, Poot e Vancampfort, 2010), se centra nos fenómenos corporais expressos através do movimento, atitudes, posturas e mímica, considerando tal expressão como um constructo da unidade biopsicossocial de cada indivíduo, i.e., da sua identidade e percurso evolutivo, influenciando a sua ação sobre a realidade (Boscaini, 2003; Fonseca, 2010). O seu propósito passa pela promoção de vivências corporais para potenciar o investimento de cada indivíduo no seu “eu corporal” e, conseqüentemente, o desenvolvimento da sua capacidade de adaptação face às condições do seu envolvimento (Santos, 2017).

A RP tem vindo a destacar-se pelo seu crescente desenvolvimento científico e profissional, refletindo-se, sobretudo, no reconhecimento da profissão de psicomotricista em vários contextos onde se desenvolve a prática da intervenção psicomotora (Associação Portuguesa de Psicomotricidade [APP] (s.d.), destacando-se a maior aposta no campo da Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental em contexto institucional (Santos, 2017). Para desempenhar o seu papel, o psicomotricista recorre a mediações corporais que implicam uma interação direta ou indireta entre o seu corpo e o da criança, i.e., o terapeuta utiliza o seu próprio corpo como mediador na relação com a criança (Almeida, 2005; Batista, 2008; Raynaud, Danner e Inigo, 2007).

É através do corpo que a criança elabora as suas experiências vitais e organiza a sua personalidade (Almeida, 2005), ocorrendo o mesmo com as crianças surdas relativamente à aprendizagem da sua língua natural. A LGP, contemplada e reconhecida na Constituição da República Portuguesa, a partir da 4ª revisão constitucional, no artigo

74º, número 2, alínea h) enquanto “instrumento de acesso à educação e igualdade de oportunidades” (Assembleia da República, 1997), é a língua natural/materna das crianças surdas portuguesas, uma vez que, e por se tratar de uma língua expressa e captada numa modalidade visuo-espacial (Quadros, 2004), é a única que lhes permite aceder a um input linguístico e comunicativo, promovendo um perfeito desenvolvimento da sua linguagem (Amaral, 2006).

Inicialmente, a criança interage com o próprio corpo e com o ambiente ao seu redor, através de atos reflexos, sendo que aos poucos, estes vão sendo substituídos por movimentos voluntários e intencionais, o que possibilita o seu desenvolvimento psicomotor (Bessa e Maciel, 2016), e, conseqüentemente, a aquisição da linguagem. Da mesma forma, na aquisição das línguas gestuais, a consciência fonológica, que neste caso é denominada de consciência querológica (Stokoe, 1960), desenhada enquanto capacidade de consciência sobre os segmentos não sonoros que formam um gesto, mais precisamente as unidades mínimas (Cruz e Lamprecht, 2008), permite que a criança opere consoante uma representação básica de unidades nucleares. À medida que a aquisição acontece, e com o contributo do input correto, a perceção visual e as próprias capacidades articulatórias (desenvolvimento motor) permitem que a criança desenvolva outros traços que, numa fase inicial, não eram marcados (Karnopp, 1999).

Carmo (2010) e Carmo, Martins, Morgado e Estanqueiro (2007) afirmam que as crianças surdas entre os 3 e os 6 anos, à semelhança dos seus pares ouvintes quando começam a produzir as primeiras palavras, na expressão dos primeiros gestos, fazem-no, maioritariamente, com alterações nestas unidades mínimas, produzindo movimentos/configurações inadequados. Assim, e independentemente da modalidade que uma língua assuma, pressupõe-se que a habilidade da consciência querológica seja adquirida no período pré-linguístico, que, embora comece por ser um ato refletido, evolui para uma aproximação dos modelos fonéticos/querológicos da língua materna (Fernandes, 2003; Quadros, 1997; Petitto e Marantette, 1991). Porém, para além da maioria das crianças surdas não apresentarem um percurso linear na aquisição linguística, verificando que 90% são filhas de pais ouvintes, sendo expostas, desde cedo, à língua oral, ao invés da exposição à sua língua natural (Batista, 2008), também a aquisição das unidades mínimas referente à capacidade querológica é influenciada pela capacidade motora da criança (Karnopp, 1999), pressupondo-se que, para a sua execução, o indivíduo tenha uma boa capacidade de articulação e coordenação presente na sua mão (Amaral, Coutinho e Martins, 1994).

Para um desenvolvimento favorável das funções cognitivas, percepções e esquemas sensório-motores, a organização motora é fundamental ao longo do processo de aprendizagem, repercutindo-se nas aprendizagens escolares, e na aprendizagem da sua língua natural, podendo a psicomotricidade, através de atividades que auxiliam o desenvolvimento da motricidade das crianças, desempenhar um papel fundamental (Bessa e Maciel, 2016). A intervenção psicomotora atua ao longo de todo o percurso de vida e com indivíduos de todas as faixas etárias (APP, 2012), de acordo com a hierarquia dos setes fatores psicomotores, onde a mão se assume como a unidade motora mais complexa do ser humano (Fonseca, 2010). A psicomotricidade desenvolve técnicas de consciencialização corporal, atividades lúdicas, reeducação gnoso-prática, educação gestual e postural (Rodrigues, 2013), que eclodem com a aprendizagem da LGP.

À semelhança do abordado pela RP, e relativamente às conceitualizações mais atuais sobre as pessoas surdas, utilizadoras das línguas gestuais, a perspetiva tem vindo a afastar-se de uma perspetiva nitidamente clínico-terapêutica, posicionando-se numa visão biopsicossocial, focando-se na qualidade de relação entre pessoa e contexto (Santos, Lebre e Pereira, 2018). No entanto, este ponto de viragem decisivo, só vem a acontecer, no âmbito da educação, com a publicação do anterior Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro ao instituir a criação das Escolas de Referência para o Ensino Bilingue de Alunos Surdos (EREBAS), onde a LGP é ensinada enquanto primeira língua, mantendo-se com o novo regime jurídico educativo (Decreto-Lei n.º 54/2018).

No âmbito do Decreto-Lei n.º 3/2008, corroborado pelo Decreto-Lei n.º 54/2018, é salvaguardado que todos os alunos surdos têm direito ao acesso a uma educação bilingue, para o sucesso educativo, sendo que as escolas de referência são uma das respostas especializadas e responsáveis pela implementação do modelo educativo em ambientes bilingues, que visem o domínio da LGP (como primeira língua), do português escrito (como segunda língua) e, eventualmente, falado, competindo à escola contribuir para o crescimento linguístico dos alunos surdos (Carmo et al., 2007).

Meur e Staes (1991) referem que a intervenção psicomotora está cada vez mais presente no âmbito educativo, dada a sua importância e contribuição. Assim, no processo de ensino-aprendizagem, a prática psicomotora irá contribuir para o processo de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem da criança (Silva e Cavalari, 2010; Meur e Staes, 1991), uma vez que esta fomenta a aprendizagem, promovendo o desenvolvimento da noção corporal, lateralidade, estruturação espaço-temporal, e coordenação de gestos e movimentos (Meur e Staes, 1991). Aqui percebe-se a forte correlação entre os princípios



da Psicomotricidade e as bases necessárias para a comunicação e uso da LGP, como língua expressa através do ato motor. Além disso, a LGP tem também na sua base as unidades mínimas, que caso não sejam executadas com clareza e precisão, fazem com que os gestos percam o seu significado (Amaral et al., 1994).

Por outro lado, a avaliação enquanto processo dinâmico de recolha de informações, que sujeita a processos de tratamento e verificação do problema permitem uma tomada de decisão pertinente sobre os programas a implementar para e com os alunos (Salvia, Ysseldyke e Bolt, 2017), constitui uma das etapas fundamentais de qualquer processo de intervenção/educação para o bom desempenho e sucesso individual. Porém, a avaliação da LGP, mais precisamente da capacidade querológica, que é, muitas vezes, apontada enquanto principal causa da dificuldade da leitura e da escrita (Wagner, Torgesen e Rashotte, 1999), carece de maior aprofundamento científico a nível nacional, constatando-se a inexistência de um teste validado que possa ser utilizado pelos profissionais e docentes na área da educação bilingue de alunos surdos, de forma a dar ferramentas a estes profissionais para que o processo de ensino-aprendizagem da língua supracitada seja estruturado e baseado no nível em que cada aluno se insere.

É neste sentido que esta dissertação encontra a sua pertinência, procurando iniciar o processo de validação de um instrumento de avaliação da consciência querológica da LGP, que possa ser utilizado em Portugal, a diferentes níveis (educativo e reabilitativo). Para efeito, o presente documento, encontra-se organizado da seguinte forma: o primeiro artigo, sob a forma de revisão de literatura, pretende, primeiramente, caracterizar as pessoas surdas à luz das possíveis visões das mesmas, bem como apresentar o estado de arte sobre a LGP, a sua importância no ajustamento diário das pessoas surdas, os estádios presentes aquando da sua aquisição, enfatizando a aquisição da consciência querológica; para um segundo artigo se dedicar, exclusivamente, à definição e caracterização da consciência querológica; e finalmente, no terceiro, e último se proceder à análise das propriedades psicométricas de um instrumento elaborado especificamente para a avaliação da consciência querológica. O objetivo final desta dissertação, à luz de uma visão biopsicossocial das pessoas surdas, passa por conceber a toda a comunidade científica e educativa um instrumento de avaliação da LGP (consciência querológica), que visa auxiliar todos os profissionais no que respeita à identificação do nível de desenvolvimento linguístico das crianças surdas avaliadas, traduzindo-se enquanto ferramenta na promoção de estratégias mais adequadas para o desenvolvimento da língua. Contribui ainda para o conhecimento de outros profissionais que possam trabalhar com estas crianças surdas, como será o caso do psicomotricista.

## Referências

- Almeida, G. (2005). O espaço do psicomotricista numa equipa de Saúde Mental Infantil. *A Psicomotricidade* (6), 56 – 64;
- Amaral, A. (2006). Perspetivas teóricas na aquisição da linguagem em crianças surdas. In M. Bispo, A. Couto, M. Clara & L. Clara (org.), *O Gesto e a Palavra I: Antologia de textos sobre a surdez* (p. 109-150). Lisboa: Caminho. ISBN: 9789722117913;
- Amaral, A.; Coutinho, A. & Martins, R. (1994). *Para uma gramática da língua gestual portuguesa*. Lisboa: Caminho. ISBN: 9789722109819;
- Assembleia da República (1997). *Lei Constitucional 1/97, de 20 de setembro que aprova a Quarta Revisão Constitucional da República Portuguesa*, Diário da República nº 218;
- Associação Portuguesa de Psicomotricidade [APP] (2012). *A Psicomotricidade*. Consultado a 18 de fevereiro de 2019 em: <http://www.appsicomotricidade.pt/content/psicomotricidade>;
- Associação Portuguesa de Psicomotricidade [APP] (s.d). *Psicomotricidade Práticas Profissionais*. Consultado a 19 de fevereiro em: <http://www.appsicomotricidade.pt/sites/default/files/Brochura%20Total.pdf>;
- Batista, M. (2008). A comunicação em Psicomotricidade Relacional: convergência entre emoção e motricidade. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales* 8 (31), 105 – 110. ISSN-e 1577-0788;
- Bessa, L. & Maciel, R. (2016). Importância da Psicomotricidade no Desenvolvimento das Crianças nos Anos Iniciais. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento* (12), 59-78;
- Boscaini, F. (2003). O desenvolvimento psico-corporal e o papel da Psicomotricidade. *A Psicomotricidade*, 1 (2), 20 – 26;
- Carmo, H., Martins, M., Morgado, M. & Estanqueiro, P. (2007). *Programa curricular de língua gestual portuguesa educação pré-escolar e ensino básico*. Ministério da educação direcção-geral de inovação e de desenvolvimento curricular;
- Carmo, P. (2010). *Aquisição da língua gestual portuguesa: estudo longitudinal de uma criança surda dos 10 aos 24 meses* (Dissertação de mestrado) Universidade Católica Portuguesa, Lisboa (documento não publicado);
- Cruz, C. & Lamprecht, R. (2008). Proposta de instrumento de avaliação da consciência fonológica, parâmetro configuração de mão, para crianças surdas utentes da Língua de Sinais Brasileira. *Letras de hoje*, 43 (83), 98-106;
- Decreto-Lei n.º 3/2008. Ministério da Educação. Diário da República, 1.ª série — N.º 4 — 7 de janeiro de 2008, 154-164;
- Decreto-Lei n.º 54/2018. *Regime Jurídico da Educação Inclusiva*. Diário da República, 1.ª série — N.º 129 — 6 julho 2018, 2918-2928;
- Fernandes, E. (2003). *Linguagem e Surdez*. Porto Alegre: Artmed Editora;
- Fonseca, V. (2010). Psicomotricidade: uma visão pessoal. *Construção psicopedagógica*, 18 (17), 42 – 52;
- Fórum Europeu de Psicomotricidade [FEP] (2012). *Psychomotrician Professional Competences in Europe*. Consultado a 4 fevereiro em: <http://psychomot.org/documents-inventory/professional-competences-2012.pdf>;

Karnopp, L. (1999). *Aquisição fonológica na língua brasileira de sinais: estudo longitudinal de uma criança surda*. Tese apresentada com vista à obtenção do grau de Doutor na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Faculdade de Letras. (documento não publicado);

Meur, A. & Staes, L. (1991). *Psicomotricidade - Educação e Reeducação*. São Paulo: Manole. ISBN: 9788520405383;

Petitto, A. & Marantette, P. (1991). *Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language*. 251(5000), 1493-1496. Retirado de <http://www.jstor.org/stable/2875832>;

Probst, M., Knapen, J., Poot, G. & Vancampfort, D. (2010). Psychomotor Therapy and Psychiatry: What's in a Name? *The Open Complementary Medicine Journal*, 2, 105-113. doi: [10.5772/intechopen.68315](https://doi.org/10.5772/intechopen.68315);

Quadros, R. (1997). *Educação de Surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre. Artmed;

Raynaud, J., Danner, C. & Inigo, J. (2007). Psychothérapies et thérapies psychomotrices avec des enfants et des adolescents: indications, spécificités, différences. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 55, 113 – 119. Doi : [10.1016/j.neurenf.2007.02.002](https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2007.02.002) ;

Rodrigues, G. (2013). *Metodologias específicas de intervenção psicomotora nas dificuldades de aprendizagem da matemática. Estudo do impacto de metodologias específicas de intervenção psicomotora em crianças do 2º ano do 1º ciclo do ensino básico com dificuldades de aprendizagem na matemática*. Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Motricidade Humana (documento não publicado);

Salvia, J., Ysseldyke, J. & Bolt, S. (2017). *Assessment: In Special and Inclusive Education*, 13<sup>th</sup> Edition, Cengage Learning, USA. ISBN: 978-1305642355;

Santos, S. (2017). Psychomotor Therapy and Intellectual Disability in Portugal: from 0 to 100... *International Journal of Psychology and Neuroscience*. (IJPN), 3(2), 22-37;

Santos, S., Lebre, P. & Pereira, L. (2018). Human Functioning and Rehabilitation Research: different ways to look at the conceptual model. In F. Alves, A. Rosado, L. Moniz Pereira e D. Araújo (Edts). *Research on Human Kinetics – Multidisciplinary Perspectives* (215-224), FMH Edições;

Silva, L., & Cavalari, N. (2010). Psicomotricidade e Aprendizagem. *Caderno Multidisciplinar de Pós-Graduação da UCP*, 1 (4), 102-114;

Stokoe, W. (1960). *Sign and Culture: A reader for students of American Sign Language*. Listok Press, Silver Spring, MD;

Wagner, R. & Torgesen, J. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101 (2), 192-212 Doi: [10.1037/0033-2909.101.2.192](https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.192).

## Artigo 1

### Uma abordagem sobre a pessoa surda e a sua língua natural: a Língua Gestual Portuguesa

---

#### Resumo:

Este artigo, sob forma de revisão de literatura, incide sobre a caracterização da Língua Gestual Portuguesa (LGP), utilizada pelas pessoas surdas em Portugal. Em primeiro lugar, será feita uma breve abordagem sobre a nomenclatura a adotar, clarificando a necessidade de dissociação de deficiência auditiva, baseada na visão sócio-antropológica da biodiversidade enquanto indicador de saúde no ecossistema. Assim, perspetivando as pessoas surdas portuguesas enquanto elementos de uma comunidade linguística, serão, apresentadas algumas particularidades inerentes à sua língua natural: a LGP, que permite aceder a um *input* linguístico e comunicativo, promovendo o desenvolvimento da sua linguagem e interação com a comunidade. A LGP, à semelhança de todas as outras línguas, apresenta características exclusivas, tratando-se de um sistema de signos arbitrários e convencionais. É nesta base que este artigo encontra a sua pertinência, debruçando, ainda, a sua atenção na LGP enquanto língua, mais precisamente, nos aspetos gramaticais (sintaxe, morfologia, léxico e querologia). Apesar de ser uma língua estruturada e reconhecida como língua de ensino do nosso país, ainda se verificam algumas lacunas relativamente ao acesso da informação sobre a mesma, constatando-se, entre outros, a inexistência de instrumentos de avaliação para a sua aprendizagem.

**Palavras-chave:** Comunicação; Surdo; Surdez; Língua Gestual Portuguesa; Gramática; Sintaxe, Morfologia, Léxico; Querologia.

**Abstract:**

This article, through a literature review, aims to characterize the Portuguese Sign Language used by deaf Portuguese people. Firstly, it will be presented the approach about terminology, through the clarification between deafness and hearing impairment, based on a socio-anthropological perspective of biodiversity as a health indicator. It will also be described some specificities inherent to the natural language of Portuguese deaf people. The Portuguese Sign Language allows deaf persons to acquire a linguistic and communicative input, promoting their language development as well as their interaction with the community. This language, like any other, presents exclusive characteristics, due to the fact of being a system composed by arbitrary and conventional signs. The pertinence of this article is based on these elements, and is focused on Portuguese Sign Language as a language, specifically on grammar aspects (syntax, morphology, lexicon and kerology). Although it is a structured language, and recognized as a teaching language in our country, it is still possible to point out some gaps about the knowledge within this topic, like the absence of an assessment instrument for its learning.

**Keywords:** Communication; Deaf; Deafness; Portuguese Sign Language; Grammar; Syntax; Morphology; Lexicon; Kerology.

---

## **A pessoa Surda – Uma definição, várias perspectivas<sup>1</sup>**

A concetualização da intervenção com a pessoa (com e sem deficiência) tem sofrido alterações ao longo do tempo, e implica, atualmente, uma mudança de paradigma na forma como se compreende a pessoa no seu todo (Barbosa-Fohrmann, 2017). O modelo tradicional médico-clínico focalizava a sua avaliação e intervenção na “deficiência” do indivíduo tendo evoluído para uma perspetiva sustentada numa visão biopsicossocial, que é alicerçada na funcionalidade, abrangendo as componentes de funções e estruturas do corpo, atividade e a participação social (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2004). Esta mudança também se faz sentir nas mais recentes abordagens do funcionamento humano (Luckasson e Schalock, 2012), no modelo biopsicossocial da OMS (2004) que enfatiza a influência dos fatores pessoais e ambientais e na adoção do modelo sócio-antropológico que se centra nas características de cada indivíduo enquanto variação humana (Barbosa-Fohrmann, 2017; Martins, Fontes e Hespanha, 2012).

No modelo médico-clínico, a pessoa surda é vista como tendo uma “deficiência” (Afonso, 2008), que necessita ser reabilitada, sendo, portanto, considerada como tendo um desvio à norma (Correia, 2015; Paço, Branco, Moreira, Caroça e Henriques, 2010). À luz deste modelo, as práticas pedagógicas das pessoas surdas deveriam passar por uma reeducação do código linguístico do ouvinte: o oralismo (Afonso, 2008), como definido no congresso de Milão em 1880. Todavia, o reconhecimento linguístico das línguas gestuais, bem como a análise das suas características visuo-espaciais permitiram uma nova abordagem sobre o seu processo de aquisição e desenvolvimento. As barreiras de natureza percetual relativamente à língua gestual enquanto língua natural foram consideradas por Santana (2007), que demonstrou através dos seus estudos que o cérebro da pessoa surda está preparado para uma língua visuo-motora, recebendo-a através da visão (Correia, 2012), e que permite que a aquisição da língua seja natural. Além disso, após o reconhecimento das línguas gestuais, por via do modelo sócio-antropológico, a pessoa surda começou a ser interpretada como tendo uma característica singular e não como uma incapacidade (Ladd, 2003), surgindo um novo conceito *Deaf Gain* (Ladd 2003; Bauman, 2014; Lima, 2016), que compreende a pessoa surda não como esta tendo uma perda, mas sim como tendo um ganho, inicialmente para a própria pessoa surda e depois para a sociedade.

---

<sup>1</sup> Este artigo deverá ser citado como: Pratas, M., Correia, I & Santos, S. (2019). Uma abordagem sobre a pessoa surda e a sua língua natural: a Língua Gestual Portuguesa, *Revista de Educação Especial e Reabilitação* (no prelo).

Porém, e no que toca à sua terminologia ainda se constata a tendência para a expressão deficiência auditiva (Chaves, 2008), parecendo haver necessidade de se esclarecerem alguns conceitos nesta área.

### **Deficiência Auditiva ou Pessoa Surda?**

Partindo do princípio que a designação dos subgrupos reflete uma visão sobre os mesmos, será pertinente refletir sobre a terminologia que deve ser específica, consistente e diferenciadora (Luckasson e Reeve, 2001). Para Venade (2014) será muito redutor afirmar que os surdos são apenas pessoas com “deficiência auditiva”, criticando-se a visão exclusivamente biológica, e concordando com Sanchez (1990) que advoga que a terminologia “surdo” será a mais correta a utilizar, já que acarreta a distância do estigma associado à nomenclatura anterior (deficiência).

No entanto, numa sociedade predominantemente ouvinte, desconhecadora da comunidade surda, esta temática ainda se traduz na dificuldade em aceitar e valorizar as pessoas surdas, tendo em conta as suas características. A rápida associação à sua perturbação e ao tratamento relativamente à participação na sociedade é, infelizmente, inevitável. Desta forma, denominou-se esta atitude, segregadora e suprema do ouvinte face ao indivíduo surdo, de *Audismo* (Lane, 2006; Bauman, 2004), afetando as opções de vida das pessoas surdas, apesar do paradigma atual, sendo que a tomada de decisão ainda é, muitas vezes, exclusiva do profissional de saúde, em detrimento do papel ativo da própria pessoa (Lane, 2006).

Por outro lado, à luz do modelo antropológico, e tendo em conta que os indivíduos surdos se orgulham da utilização da sua língua natural, a língua gestual, Ladd (2003) pressupõe a aceitação, o reconhecimento e a emancipação da pessoa surda com uma comunidade e, acima de tudo, com uma língua - *Deafhood*. A pessoa surda passa a sentir-se mais confiante, encontrando ferramentas para lutar contra a exclusão. Assim, o mais importante a ressaltar na pessoa surda não será a falta de audição, mas sim defini-la enquanto grupo/comunidade que possui uma forma cultural e linguística própria, proveniente da forma de interação específica com os outros, centrando-se na comunicação visuo-manual (Chaves, 2008).

Para Skliar (1999), a Língua Gestual permitiu a criação de uma comunidade linguística minoritária diferente, tentando anular a perspetiva clínica da deficiência vista enquanto desvio à normalidade. A pessoa surda assume, assim, o seu papel enquanto elemento de uma comunidade linguística e utilizadora da língua gestual (Afonso, 2008).

Por tudo isto, e seguindo Bauman e Murray (2014), onde a biodiversidade é um indicador de saúde no ecossistema, a visão e a perspectiva sobre a pessoa surda seguida nesta dissertação será a sócio-antropológica.

### **O papel da Língua Gestual no desenvolvimento das Pessoas Surdas**

Tendo em conta a teoria sócio histórica de Vygotsky (2001), as interações, mediadas pela linguagem, entre os indivíduos, são responsáveis pelo desenvolvimento das funções superiores como a atenção, percepção voluntária, memória mediada, generalização, abstração e dedução. No entanto, as línguas maioritárias e prevalentes, enquanto instrumentos culturais, foram desenvolvidas para as pessoas ouvintes, ficando, por isso, a pessoa surda em desvantagem (Góes, 2002), principalmente no que concerne à aquisição da linguagem, já que o meio social e as interações sociais da maioria das crianças surdas são vivenciadas através da linguagem oral (Goldfeld, 2002). Por este motivo, e na visão de Fernandes (1990), sendo a aquisição da linguagem um fator primordial na organização e formação do pensamento, e visto tratar-se de um processo abstrato do conhecimento, qualquer atraso na sua aquisição, implica, à partida, um comprometimento da percepção do mundo, do sentido de abstração e da generalização. Para o autor, o indivíduo surdo que não tenha contacto com a língua gestual, apresentará dificuldades no desenvolvimento socioemocional, comunicativo, do pensamento e educacional.

Segundo Calderon e Greenberg (2003) o sucesso que vamos alcançando ao longo do tempo é, em parte, influenciado por um desenvolvimento socioemocional saudável. Esse desenvolvimento, em crianças ouvintes, começa desde muito cedo, na medida em que existe uma sincronia e reciprocidade entre a mãe e filho, sendo que os sinais vocais-auditivos pré e pós-natais estão envolvidos nesse processo, como um papel fundamental na criação do vínculo (Vaccari e Marschark, 1997). Porém, e tal como Spencer, Koester e Meadow-Orlans (1994) referem, a principal ferramenta de comunicação interpessoal é a capacidade de linguagem (oralidade) e não a forma como essa linguagem é expressa, em crianças surdas e ouvintes do pré-escolar.

Prevê-se que as crianças surdas, à semelhança das ouvintes, disponham de oportunidades naturais para desenvolver e adquirir a sua língua natural, que no caso das primeiras se trata da língua gestual (Quadros e Cruz, 2011). Contudo, crianças surdas filhas de pais ouvintes, que desconheçam a língua gestual, perdem, em grande parte, a informação necessária ao seu desenvolvimento (Calderon e Greenberg, 2003). Vaughn, Egeland, Sroufe e Waters (1979) acreditam que estes aspetos relacionados com os pais ouvintes não falantes da língua gestual vão originar consequências negativas ao nível das



relações afetivas, na medida em que poderá existir uma comunicação mais pobre entre a criança e o seu cuidador, já que a criança não irá receber o feedback vocal dos pais e o nível de stress familiar vai ser maior.

Na mesma linha de pensamento, Calderon e Greenberg (2003) dão conta das dificuldades que as crianças surdas apresentam na linguagem e das suas consequências que, neste caso, estão relacionadas com a impulsividade e défices na regulação emocional. Assim, estas crianças vão ter dificuldades em expressar, de modo espontâneo, as suas necessidades, experiências e estados emocionais, com consequências no desenvolvimento socioemocional (Calderon e Greenberg, 2003). Como forma de colmatar estas situações os autores afirmam que os alunos surdos necessitam de outros recursos facilitadores no seu desenvolvimento (Lodi, 2000). Assim, e desde o aparecimento das línguas gestuais, a chave para o desenvolvimento das funções superiores será a utilização de um instrumento cultural alternativo, que no caso das crianças surdas portuguesas se trata da Língua Gestual Portuguesa (LGP) (Goldfeld, 2002).

Nos seus estudos sobre o desenvolvimento cognitivo, Vygotsky (2001), entre outros, incluiu a observação a crianças surdas, concluindo que os pensamentos complexos e, conseqüentemente, o desenvolvimento cognitivo revela limitações caso a sua estimulação não tenha na sua base um sistema comunicativo. A língua gestual como língua visual, sentido ativo nos surdos, e estruturada, potenciará a capacidade de concetualizar o que se passa à sua volta (Goldfeld, 2002). Será ainda pertinente dizer que, para um surdo, a aquisição da língua gestual nativa do seu país é realizada de forma espontânea e natural, permitindo uma maior significação do mundo, evitando dificuldades na linguagem e no desenvolvimento da perceção, da generalização, na formação de conceitos, da atenção, da memória e da educação escolar (Goldfeld, 2002).

Concluindo, e na visão de Quadros e Cruz (2011), crianças surdas filhas de pais surdos que dominem a língua gestual referente ao seu país desenvolvem, naturalmente, a sua língua natural, o que fará com que estas crianças não revelem dificuldades ao nível do desenvolvimento académico e socioemocional. Há ainda a salientar que, nos dias de hoje a proposta educacional para os alunos surdos portugueses é realizada de forma bilingue, defendendo a necessidade da aquisição da LGP, enquanto primeira língua e a língua portuguesa (LP) oral e/ou escrita, como segunda língua, denominada de PL2 - Português Língua Segunda (Decreto-Lei n.º 54/2018; Lodi, 2000). É consenso geral dos defensores do bilinguismo que o desenvolvimento cognitivo, afetivo, sociocultural e académico dos indivíduos surdos, não depende somente da audição, mas sim, do desenvolvimento

espontâneo da língua (Góes, 2002). A língua gestual propicia o desenvolvimento linguístico e cognitivo, facilitando, assim, o processo de aprendizagem e para a leitura, escrita e compreensão (Góes, 2002). Com isto, e caso o surdo seja precocemente estimulado através da língua gestual, terá a possibilidade de adquirir, através dela, pré-requisitos essenciais à sua melhor percepção do mundo, como experiências, vocabulário amplo, facilidade de socialização e interação. Todos estes mecanismos facilitarão o processo de aprendizagem e o desenvolvimento global do surdo (Goldfeld, 2002).

## **Línguas Gestuais e Língua Gestual Portuguesa**

Sim-Sim (2006, p.21) referencia a comunicação enquanto “processo ativo de troca de informação que envolve a codificação, a transmissão e a compreensão de uma mensagem entre dois, ou mais, intervenientes”, desenvolvido num contexto social (Franco, Reis e Gil, 2003). Desde o momento da concepção que a criança é exposta à comunicação, independentemente da forma que esta assuma, sentindo necessidade de se envolver em interações com o outro (Sim-Sim, Silva e Nunes, 2008).

Por conseguinte, este processo comunicativo que pressupõe a existência de uma mensagem, reflete-se na combinação de certas competências sensório-motoras para a percepção das tentativas de comunicação feitas pelo outro, e sociais sustentando a compreensão e tendo por base a relação entre o símbolo e o seu referente (Francoet al., 2003). Embora as competências motoras, segundo os autores, estejam mais direcionadas para a vertente física, i.e., as expressões faciais e os movimentos corporais, tanto a fala como os respetivos gestos articulatórios subjacentes, também estão relacionados.

A comunicação das pessoas surdas é concretizada através da língua gestual, tratando-se de uma língua estruturada e, por isso, processada no mesmo hemisfério da língua oral – hemisfério esquerdo, que serve como meio de comunicação que permite aos surdos transmitir e perceber o que desejam (Silva, 2013). A Língua Gestual, enquanto “veículo de expressão da comunidade surda que a utiliza” (Correia, 2014, p.161), é uma língua natural, que foi, espontaneamente, criada pelo Homem, e como tal, apresenta propriedades comuns a todas as línguas, i.e., obedece a universais linguísticos (Correia, 2014). A sua produção é “manuo-motora e a receção visual, com vocabulário e organização próprios, que não deriva das línguas orais, nem pode ser considerada como sua representação” (Amaral, Coutinho e Martins, 1994, p. 37), uma vez que é composta “por unidades mínimas e discretas que se articulam para formar unidades maiores, as palavras” (Correia, 2012, p. 60) num formato gestual. Assim, os gestos assumem-se

enquanto arbitrários e convencionais, “à semelhança do que se observa noutras línguas humanas, ou seja, os signos não possuem uma ligação direta com o real que representam e são definidos pela comunidade que os utiliza” (Correia, 2012, p.60).

Contrariamente ao que se pensa, as línguas gestuais não são criadas tendo por base as gramáticas das línguas orais (Amaral et al., 1994; Correia, 2008; Jokinen, 2006; Silva, 2013), necessitando de obedecer à gramática e à sintaxe das quais são detentoras, devendo, por isso, ser denominadas de línguas gestuais e não “linguagens gestuais” (Silva, 2013). Segundo Correia (2008), esta conceção, que se traduz na ideia de inferioridade das línguas gestuais, deve-se ao facto de se expressar pelo meio espaço-visual e o seu sistema de escrita ser ainda embrionário.

Neste seguimento, Stokoe (2001), linguista e pioneiro nos estudos das línguas gestuais, refere-se às mesmas não apenas como códigos de gestos, mas enquanto línguas estruturadas que promovem a comunicação. Na ótica de Jokinen (2006) a única diferença entre as línguas orais e as gestuais, assenta na forma como são criadas, sendo as línguas gestuais produzidas de uma forma visual e tridimensional, com características diferentes, dissipando-se, com isto, a associação pré-estabelecida entre as línguas gestuais e a mímica. Assim, e visto que as línguas gestuais obedecem a parâmetros linguísticos universais - como a arbitrariedade, a convencionalidade, a recursividade e a criatividade, deverá ser considerada enquanto uma língua humana.

Importa ainda referir que a língua gestual não assume um carácter universal, uma vez que é desenvolvida através das interações sociais e culturais, havendo por isso uma correlação com o critério de arbitrariedade - entenda-se enquanto relação não direta entre a sua representação linguística e um objeto - sendo um mesmo conceito expresso de formas distintas (Correia, 2009). Da mesma forma que existem línguas orais, há uma correspondência a cada Língua Gestual nos diversos países, havendo igualmente variações dentro das próprias línguas gestuais, como os regionalismos e dialetos (Associação Portuguesa de Surdos [APS], s.d.).

Com isto, e no que respeita à Comunidade Surda Portuguesa, a LGP, é a sua língua natural, reconhecida e contemplada na Constituição da República Portuguesa (Assembleia da República, 1997).

### **Breve referência à Gramática da LGP**

A LGP trata-se de um sistema de signos, arbitrários e convencionais (Correia, 2014), sendo este idioma formado por gestos icónicos e arbitrários (Correia, 2014; Quadros e Karnopp,

2004): os icônicos, como o gesto de CHORAR (figura 1), e uma vez que estamos perante um língua visuo-espacial onde a comunicação é realizada através do aparelho motor superior (Correia, 2014), ostentam alguma semelhança com a realidade (Amaral et al., 1994; Correia, 2014); e os arbitrários, como o gesto de CASA (figura 2), aqueles que acompanham regras gramaticais específicas, combinando-se para formar frases, e não têm por base a forma da representação (Correia, 2014; Nascimento e Correia, 2011). Apesar da LGP ser encarada enquanto meio de comunicação rudimentar, pode constatar-se que esta língua, à semelhança de outras línguas gestuais, apresenta características exclusivas, provado pela sua convencionalidade - já que a configuração dos gestos realizados tem de obedecer a determinadas normas definidas e não podem ser alterados (Correia, 2009).

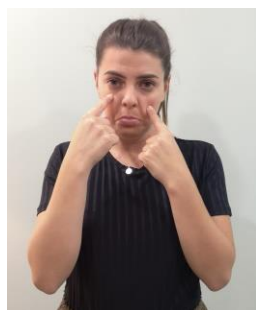


Figura 1 – Gesto de CHORAR.



Figura 2 - Gesto de CASA.

Segundo Correia (2009), e no que respeita ao ensino da LGP, é crucial que todos os intervenientes, a par da sua produção, entendam e reflitam sobre a sua estrutura. Desta forma, a LGP, como qualquer outra língua oral, ou gestual, possui uma gramática com: **a) sintaxe**, visto haver regras para a construção frásica; **b) léxico**, uma vez que apresenta um vocabulário próprio; **c) semântica**, com significado das palavras e das frases; **d) pragmática**, sendo a utilização da língua adequada à expressão individual e à comunicação entre os demais; e **e) querologia** onde o objetivo não é o estudo dos sons, mas sim das unidades mínimas significativas, ou seja, os queremas (Quadros e Karnopp, 2004).

## Morfologia

No que respeita ao plano morfológico, as línguas gestuais apresentam um sistema da estrutura e formação de palavras e uma divisão das palavras em classes. No entanto, na LGP não existem preposições, artigos ou conjunções, e relativamente à concordância em género, os trabalhos são ainda escassos (Correia, 2016). Ainda que, estudos que remontam a 1994 (Amaral et al., 1994) sugiram que o género aparece apenas para marcar o sexo dos seres animados, Correia (2016), defendendo a tese de que a LGP poderá

adquirir um sistema natural de marcação de género, propõe que se adote uma tripartição de género, juntando ao clássico masculino e feminino, o neutro, para seres inanimados. Tal autora sustentou a escolha da terminologia de *neutro*, baseada na terminologia anteriormente proposta por Corbett (1991): “*natural gender systems*”.

Por outro lado, e segundo Correia (2016), é notório que a variação lexical será também um processo de marcação de género na LGP, não só no campo semântico dos animais, bem como dos seres humanos, família e profissões. Pode afirmar-se, à semelhança do referido por Amaral e colegas (1994), que uma das formas de marcar o género na LGP é da utilização de gestos diferentes, respetivamente para o masculino e para o feminino. Essa variação lexical consiste, maioritariamente, no uso da metonímia, como o exemplo dos gestos GALO/GALINHA onde “o lugar das cristas das aves são os parâmetros distintivos de género” (Correia, 2016, pp.183). É, para além disso, referido pela autora a utilização da metáfora na marcação do género, apresentando estes uma interpretação cultural, i.e., o gesto de PAI realiza-se com o local de articulação na zona do bigode, associando-se a uma característica masculina, e o gesto de MÃE debaixo do queixo, remetendo para o antigo comportamento de beijar a mão da mãe (Correia, 2016). Também no par ENFERMEIRO/ENFERMEIRA há a presença de uma variedade lexical, que culmina dos dois fenómenos anteriores e não há qualquer gesto, antes ou depois do gesto no masculino, que marque o feminino (Correia, 2016).

Há ainda o apontamento para a utilização da prefixação (Amaral et al.,1994) para marcar o género, i.e., apresentam um gesto próprio para o masculino e feminino, e aplicam as marcas (HOMEM/MULHER) por: prefixação – sendo o gesto PRIMA composto pelos gestos (MULHER+PRIMO); e sufixação ou composição (Correia, 2016). De igual forma, no que concerne ao género dos animais, os gestos HOMEM/MULHER constituem-se também enquanto marcas de feminino e masculino (Amaral et al.,1994). Ainda relativamente à marcação do masculino, segundo Correia (2016) este, maioritariamente, não é marcado, exceto como clarificador da mensagem.

O número é uma categoria gramatical que se encontra marcada por vários processos: a) incorporação - quando se trata de quantidades pequenas, o substantivo é seguido do numeral correspondente; b) pluralização acrescentando-se o advérbio (MUITO, VÁRIOS, MAIS, entre outros) ao gesto principal, no caso de se tratar de grandes quantidades, e utilizando-se, também, os processos não-manuais; c) repetição do movimento - movimento regular e contínuo do gesto; e d) redobro - o gesto realizado pela mão dominante é repetido pela mão não dominante (Amaral et al., 1994).

Nas línguas orais, e no que respeita aos verbos, há uma variação relativamente ao número, à pessoa, ao tempo e ao modo. No entanto, na LGP, relativamente ao número e à pessoa, essas indicações não se fazem, sendo as mesmas realizadas através de um nome ou de um pronome (Amaral et al., 1994). Segundo Liddell e Johnson (1989), na American Sign Language (ASL), e segundo Santana (2012) na LGP também, existem três tipos de verbos: a) indicativos, referindo-se aos que indicam o sujeito e o destinatário da ação (e.g.: gesto DAR); b) locativos, que se expressam no local exato onde se passa a ação (e.g.: gesto DOER); e c) neutros ou planos, que se tratam de gestos que não sofrem qualquer alteração na sua execução, não indicando o sujeito, destinatário ou local de ação (COMER).

O tempo verbal é marcado por uma linha temporal imaginária, i.e., os tempos verbais são marcados com a realização do gesto o mais afastado do corpo em conformidade com tempos mais longínquos (Santana, 2012).

Sendo a LGP expressa através da modalidade visual é evidente a importância da componente expressiva. Assim, e ainda relativamente à marcação do aspeto verbal, a LGP manifesta algumas variações segundo vários aspetos: a) o agente da ação, ou seja, a expressão verbal varia tendo em conta quem a produz, i.e., um cão não come da mesma forma que uma pessoa e como tal, a marcação do gesto COMER será variável tendo em conta de quem o executa; b) manuseamento do objeto, sendo este também alterado consoante ao que nos estamos a referir, ao objeto que está a ser manuseado (e.g.: LAVAR, onde lavar um carro é diferente de lavar as mãos); e c) execução da ação relacionada com o tempo da execução da ação (Santana, 2012, pp. 376-377). Segundo a autora “a existência de um rol aspetual no que concerne aos verbos na língua gestual portuguesa acaba por ser uma marca indelével de uma língua de produção manual/motora, devido à sua modalidade particular, centrando-se na forma visual das ações e/ou descrições” (Santana, 2012, p. 377).

Importa ainda referir outra variante da ordem sintática, mais precisamente, os classificadores, que se caracterizam enquanto morfema gramatical afixado ao morfema lexical (radical) – gesto, no sentido de referenciar a classe a que este pertence, para descrevê-lo quanto à sua forma ou tamanho, ou para descrever o seu comportamento na ação verbal (Brito, 1997; Quadros e Karnopp, 2004), ou seja, têm a capacidade de descrever, particularizar, substituir e qualificar animais, pessoas e objetos (Carmo, 2010). Quadros e Karnopp (2004) referem os gestos utilizados enquanto classificadores como léxico nativo das línguas gestuais, sendo que Carmo (2016) acrescenta que a importância

da sua utilização assenta na construção sintática ao nível da estrutura semântico-sintática complexa. Nascimento e Correia (2011) referem dois grupos para os classificadores na LGP: nominais (descritivos – função classificativa e descritiva; atributivos – caracterizar por forma, odor, paladar, tamanho, entre outros; especificadores – especifica a localização, a disposição, a trajetória, a forma, exposição e a direção relativos ao referente) e verbais que, maioritariamente, identificam a classe de sujeito/objeto, localiza o referente, a direção e a velocidade do movimento. Na figura 3 é demonstrado um classificador nominal, realizado com a configuração 1 de quantidade e que indica o movimento (para a frente) de uma pessoa a passar.



**Figura 3**– Classificador nominal de uma pessoa a passar.

## **Sintaxe**

Segundo Quadros (2011) quando se evoca o estudo da sintaxe, está a analisar-se as unidades da estrutura que combinam os vários elementos de uma frase. No caso das línguas gestuais, e da LGP, mais precisamente, o plano sintático é determinado pelo espaço em frente ao gestuante, ou seja, o local onde são organizadas as relações morfológicas e sintáticas (Liddell e Johnson, 1986; Silva, 2010).

Liddell e Johnson (1986), depois de estudarem este espaço sintático, apresentaram o termo “locus”, que se pode definir enquanto função articulatória de determinado ponto no corpo do gestuante ou no espaço, i.e., caso o interlocutor, durante o seu discurso, queira referir-se a alguém que não esteja presente, e caso se efetue o gesto no espaço sintático situado à direita do gestuante ficará estabelecido que esse ponto/espaço representa a pessoa ausente, sendo que, caso se queira referir novamente a esta, basta apontar para o tal “locus” já definido, sem ter que repetir a sua identificação. Por outro lado, na organização do espaço sintático, caso a pessoa esteja presente, o gestuante aponta diretamente para esta ao referir-se à mesma, sendo que, se posteriormente esta sair do seu local, o gestuante se quiser voltar a referir a ela, o local por ela deixado será o seu “locus”, mantendo uma função de pronomilização.

Há, na opinião de Quadros (2011), dois campos que merecem uma extrema importância relativamente à sintaxe: as marcações não manuais e a estrutura frásica. As primeiras, também denominadas por expressões gramaticais, assumem um papel linguístico muito importante (Correia, 2014) na: 1) definição morfológica do grau associado a um gesto (BONITO e BONITÃO) tendo estes uma expressão fixa, mas com diferentes tipos de intensidades; 2) função adjetiva (CASINHA e CASA); e 3) a nível sintático, já que as expressões são responsáveis pela indicação de diferentes tipos de construção frásica (frases negativas, interrogativas, afirmativas, condicionais, relativas, entre outras).

A estrutura frásica/sintática da LGP, diferenciada da LP (Correia, 2014), mas como em outras línguas gestuais, subdivide-se em SOV (Sujeito-Objeto-Verbo) ou OSV (Objeto-Sujeito-verbo), como se pode verificar na frase em LP “O João vai à praia” e que em LGP se apresentaria, de forma escrita, denominada de glosa: “JOÃO+PRAIA+IR” ou “PRAIA+JOÃO+IR” (Amaral et al., 1999; Quadros, 2011). Apesar de, segundo Quadros (2011), haver sempre uma ordem dominante nas línguas gestuais, há ainda uma outra forma de organizar o discurso, bastante utilizada - a topicalização, i.e., as estruturas frásicas não terão necessariamente de obedecer à ordem predominante desde que as mesmas alterações não impeçam o deslocamento de determinados constituintes da frase e que alterem o sentido da frase (Brito, 1997). Neste sentido, a ideia de que as línguas gestuais, à semelhança das línguas orais, podem revelar várias ordens básicas, assumiu-se como um marco importante na análise linguística (Quadros, 2011).

## **Léxico**

A criação de um gesto nunca acontece de forma arbitrária, acarretando sempre uma motivação conceptual inerente à sua criação e estando presente no fundo lexical da língua em questão. Na visão de Nascimento e Correia (2011), há dois mecanismos morfológicos na base da criação de novos gestos: a produtividade e a criatividade.

No que respeita à produtividade, surgem os gestos criados através da composição (justaposição ou aglutinação), que se trata da associação de dois ou mais radicais para dar origem a um novo gesto, sem que haja a perda de morfemas (Amaral et al., 1994; Mineiro, Duarte, Carvalho, Tebé e Correia, 2008). Pode observar-se a composição do gesto IGREJA, a partir do gesto de base CASA. Pode também observar-se neste primeiro mecanismo o processo de derivação (incluindo os processos de conversão), que se refere à formação de gestos a partir de um único radical, mudando a classe de palavras por meio de acréscimo de afixos a uma base, podendo esta acontecer por prefixação, infixação ou



sufixação. Amaral e colegas (1994) exemplificaram este processo com a expressão - viajar de barco - na LP, que na LGP se apresenta enquanto VIAJAR+BARCO.

Por outro lado, a criatividade aponta vários processos derivacionais: a) apócope – caracterizada pela supressão final de um fonema ou de uma parte do gesto; b) aférese – caracteriza-se pela supressão de um segmento no início de um gesto; c) reduplicação de apócope e/ou aférese; e d) sufixação familiar relacionada com o tipo de significados mais enunciativos do que referenciais, principalmente no que respeita ao contexto familiar (Nascimento e Correia, 2011).

Os empréstimos, também considerados como um processo de criação de gestos, ocorrem, baseados num mecanismo externo de cópia de palavras ou gestos de uma língua para a outra. O tipo de empréstimo terá várias classificações que podem ser consultadas em Nascimento e Correia (2011, p. 82-97). Correia (2014) defende a tese de que este processo de contaminação linguística na LGP por parte da LP acontece devido ao facto de ambas se encontrarem no mesmo território geográfico e, ainda, pela obrigatoriedade da aprendizagem da LP para a integração da pessoa surda na sociedade em que vive.

### **Querologia/Estudo dos queremas**

A análise e o estudo querológico das Línguas Gestuais foi impulsionado pelo linguista William Stokoe (1960), que se focou na American Sign Language (ASL) e nas suas unidades mínimas. Esta primeira abordagem sobre a estrutura da ASL, revelou que os gestos poderiam ser vistos como partes de um todo, i.e., à semelhança do abordado na LP, as unidades mínimas da LGP também se combinam na formação de palavras, sendo, neste caso, na formação de gestos. Contudo, esta comparação com a LP, poderá, muitas vezes, aplicar-se também na terminologia a adotar. Segundo Correia (2009), o termo fonologia - de origem grega, composta por “phonos” que significa som e “logos” que significa conhecimento/palavra - é muitas vezes requerido para se referir ao estudo dos queremas da LGP, ainda que seja visível o desfasamento entre o primeiro elemento e a modalidade da língua gestual. Há, na visão da autora, necessidade de percecionar a LGP enquanto “língua com propriedades comuns a outras línguas” (Correia, 2009, p.61), porém deve considerar-se “enquanto expressão que não recorre ao som” (Correia, 2009, p.61).

Na sua tese, o investigador (Stokoe, 1960) considerou a mão um elemento primordial na produção dos gestos, sugerindo que o estudo das unidades discretas da LGP, i.e., o equivalente à fonologia nas línguas orais, se designasse de querologia (do grego *khios* que significa mão); e as unidades significantes distintivas da LGP, equivalente aos fonemas (sons) nas línguas orais, de queremas, sendo estas últimas as unidades que determinam

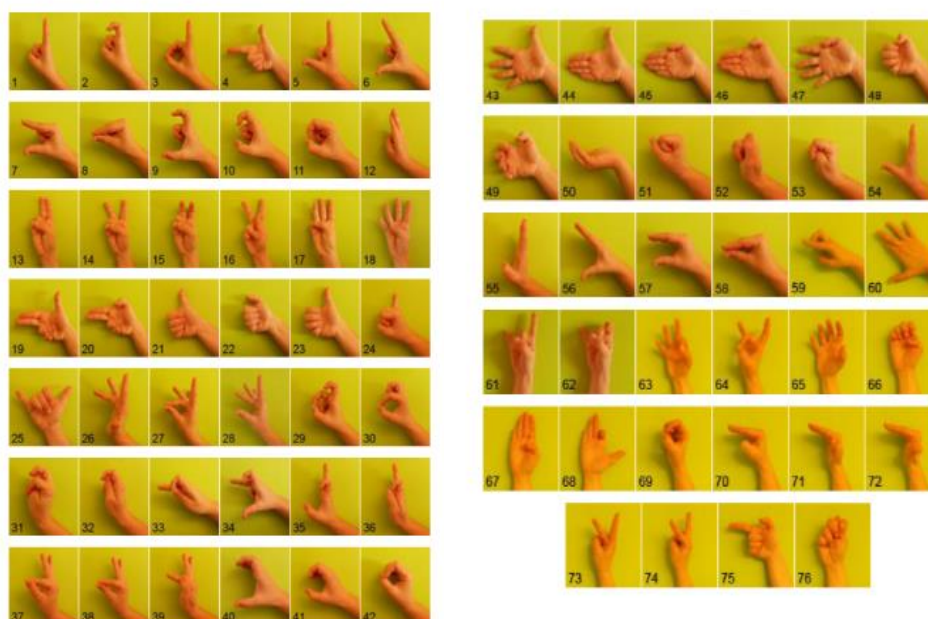
o significado global dos gestos e, como tal, justificadamente, o estudo fonológico nas línguas gestuais passou a ser denominado de querologia.

Este trabalho surgiu inicialmente com Stokoe (1960), tendo este referenciado apenas três categorias de queremas: configuração, local de articulação e movimento da mão. Mais tarde, e na medida em que os seguintes se mostraram essenciais na perceção da estrutura das línguas gestuais, o inventário destas unidades sublexicais, ou parâmetros, expandiu-se (Xavier e Barbosa, 2014). Liddell e Johnson (1989) consideraram imprescindível a inclusão do parâmetro da componente-não manual, na medida em que, observaram a existência de gestos cuja realização depende não só das atividades realizadas com as mãos, mas também de atividades com o corpo. Xavier e Barbosa (2014) referem que, embora nos autores não tenham reportado questões relacionadas com contrastes lexicais unicamente fundamentadas por este parâmetro, há a indicação de exemplos na literatura relativa à língua de sinais (Brennan, 1992). Por outro lado, Battison (1974), depois de concluir que havia sobreposição lexical por parte de alguns gestos relativamente à direção que a mão assumia, propôs a inclusão da orientação da mão enquanto parâmetro principal. A este respeito, coloca-se a hipótese de o parâmetro da orientação da mão ser dependente e relacionado com a configuração da mão, enquanto categoria principal, sendo o primeiro um papel de “subcategoria fonológica da configuração” (Mineiro e Colaço, 2010, p. 73; Sandler e Lillo Martin, 2006).

Desta forma, verifica-se que os gestos são constituídos tendo por base cinco queremas, que de facto, com a alteração de qualquer um, obtém-se um gesto com um significado diferente (Correia, 2014):

**a) Configuração da mão:** parâmetro relacionado com a forma que a mão assume, sendo realizado pela inventariação das configurações do alfabeto manual português (dactilologia) e da numeração e pelas configurações constantes no gestuário e publicada no estudo de “Para Uma Gramática da Língua Gestual Portuguesa” apresentado por Amaral e colegas (1994, pp. 69-70). Contudo, Carmo (2010), no seu estudo longitudinal sobre a aquisição da LGP, demonstrou que as configurações anteriores se encontram desatualizadas, tendo proposto uma nova tabela, composta por 76 configurações, e

constituída pelas 26 letras do abecedário gestual, 10 configurações de números, e as restantes pela necessidade da própria língua (figura 4).



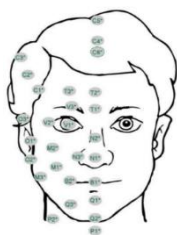
**Figura 4** - Configurações da mão (Retirado de Carmo, 2010 [p. 127 e 128]).

**b) Orientação da palma da mão:** relacionado com a orientação que o gesto evoca, sendo que, por definição, a direção que a palma da mão assume na execução do gesto. Fromkin e Rodman (1993) enumeram seis tipos de orientações da palma da mão: para cima, para baixo, para dentro (emissor), para fora (recetor), para a direita ou para a esquerda (Figura 5).

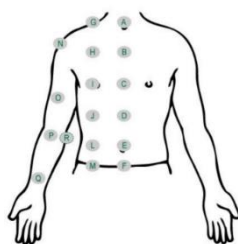


**Figura 5** - Orientações da mão com configuração "Mão aberta" (adaptado de Marentette 1995, p. 204).

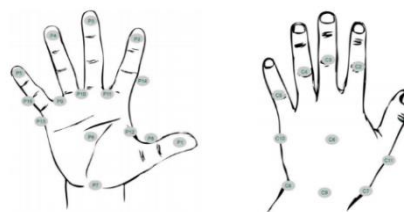
**c) Local de articulação:** parâmetro relacionado com o espaço articulatório onde os gestos são realizados, i.e., os vários pontos de contacto que cada gesto pode assumir, podendo estes, na visão de Amaral e colegas (1994, p.74), serem executados na cabeça, no pescoço, no tronco ou nos membros do gestuante. No entanto, visto a LGP, como qualquer outra língua, estar em constante evolução, relativamente a este parâmetro, Carmo (2010) apercebeu-se que o local onde alguns gestos ocorriam não estavam marcados, tendo, portanto, recriado novas tabelas. Assim, são indicados pela autora três grandes espaços articulatórios: pontos de contacto do rosto (figura 6), pontos de contacto no corpo (figura 7) e pontos de contacto na palma/costas da mão (figura 8).



**Figura 6** - Pontos de Contacto do rosto (Carmo, 2010, p. 29).

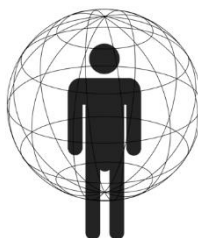


**Figura 7** - Pontos de contacto no corpo (Carmo, 2010, p. 30.)



**Figura 8** - Pontos de contacto na palma e das costas da mão (Pontos de contacto no corpo, Carmo, 2010, p. 32].)

Mineiro e Colaço (2010), tendo em conta o “espaço sintático” onde são realizados, sugerem que os gestos deverão ser apresentados tendo em conta o esquema proposto por Nascimento (2009) para a língua de sinais, uma vez que este, contrariamente aos até então apresentados, descreve um espaço mais circular (figura 9).












**Figura 9** - Espaço sintático (adaptado de Nascimento, 2009, p. 158].)

**d) Movimento:** este parâmetro apresenta o movimento (tabela 1) e a direcionalidade (tabela 2) executados pelos dedos ou pelas mãos na realização de determinado gesto (Amaral et al., 1994; Bento, 2010), sendo que alguns não apresentam qualquer tipo de movimento (Bento, 2010). Em termos querológicos, os movimentos realizados (rotativo, ziguezague, ondular, entre outros), apresentam contrastes lexicais e morfológicos (Mineiro e Colaço, 2010). Porém, nos gestos compostos, i.e., gestos que são realizados por dois ou mais gestos simples, o movimento executado entre a transição de um gesto para o outro,

depende, unicamente, da tal transição de uma configuração para a outra, não revelando qualquer conotação gramatical (Carmo, 2010).

**Tabela 1** - Movimentos da LGP ( Adaptado de Bento, 2010, p. 47 – 49; e Carmo, 2010 [p. 149]).

Movimentos	
1- Movimento retilíneo	
2- Movimento ondular	
3- Movimento circular	
4- Movimento ziguezague	
5- Movimento em arco ou semicircular	
6- Movimento vertical e horizontal, ou vice-versa	
7- Movimento de dedilhar	
8- Movimento de torcer	
9- Movimento de friccionar	

Por outro lado, todos os movimentos têm uma direção a seguir, sendo que, caso a direção se altere, também o significado poderá modificar-se, provando que a direção que o gesto assume acarreta um aspeto morfológico (Carmo, 2010). A direção pode assumir um carácter unidirecional, que se assume apenas para um lado, ou bidirecional, com movimentos para os dois lados (tabela 2).

**Tabela 2** - Direcionalidade dos movimentos da LGP (Adaptado de Carmo, 2010; Quadros e Karnopp, 2004, pp. 56).

Direcionalidade	
Unidirecional	Bidirecional
Para cima Para baixo	Para cima e para baixo
Para a direita Para a esquerda	Para a esquerda e para a direita
Para dentro Para fora	Para dentro e para fora
Para diagonal inferior esquerda Para diagonal inferior direita Para diagonal superior esquerda Para diagonal superior direita Para um local específico	Para as laterais opostas – superior direita e inferior esquerda

**e) Componente não manual:** relacionada com a expressão facial e/ou corporal que o gestuante assume aquando da execução de um gesto; Quadros (2011) mostra que se podem dividir as expressões faciais em: expressões afetivas e expressões gramaticais, sendo as primeiras utilizadas para expressar sentimentos (alegria, tristeza, angústia, ira, entre outros), não sendo exclusivas das línguas gestuais. Já no caso das segundas, e segundo Moraes, Jardim, Silva e Mineiro (2011), a expressão não manual na LGP adota funções linguísticas e gramaticais, promovendo não só a entoação como também a estruturação morfofonológica dos gestos. Segundo Correia (2009), este parâmetro adquire funções semelhantes às da entoação, ou variações suprasegmentais, relativamente às línguas faladas, sendo coadjuvante na marcação de discursos interrogativos, exclamativos ou declarativos (como o arquear das sobrancelhas e dos ombros). “Esta unidade suprasegmental, assim designada porque condiciona os segmentos e está acima deles, é fundamental na modelação de significados em português” (Correia, 2009, p. 63), e na produção e compreensão efetiva do discurso.

Estas variações suprasegmentais na LGP têm a ver com os “vários articuladores, com as sobrancelhas, as pestanas, as faces, os lábios, sendo que podem ocorrer em simultâneo ou independentemente, desempenhando uma ou várias funções” (Correia, 2009, p.63), podendo assumir movimentos quer ao nível do corpo, quer ao nível da expressão facial (tabela 3), sendo que, este parâmetro, à semelhança dos outros, apresenta-se enquanto “gerador de significados que são determinados pela sua ausência” (Correia, 2009, p. 62), i.e., alguns gestos são diferenciados entre si apenas com uma alteração nesta componente (Moraes et al., 2011).

**Tabela 3** - Movimentos da expressão facial/corporal suprasegmental (Adaptado de Moraes et al., 2011, pp. 38)

	Local da expressão facial/corporal			
	Rosto	Cabeça	Rosto e cabeça	Tronco
	Sobrancelhas: franzidas (fechadas) e levantadas (abertas).  Olhos.	Movimento para frente e para baixo (sim) e para os lados (não).  Inclinação para a frente, para o lado e para trás.	Cabeça projetada para a frente;  Olhos levemente cerrados e sobrancelhas franzidas ou levantadas; Cabeça projetada para trás e olhos; Cabeça em rotação.	Balanceamento alternado dos ombros;  Balanceamento simultâneo dos ombros;  Balanceamento de um único ombro.

Ainda nesta linha de pensamento é referido em Sandler e Lillo-Martin (2006) que, relativo ao processo de aquisição da LGP por parte de crianças surdas, este parâmetro é um elemento linguístico distintivo. De forma a clarificar a importância deste parâmetro relativamente às suas funções linguísticas, pode observar-se no gesto NÃO CONSEGUIR (figura 10), estando a forma negativa marcada através da componente manual realizada através do movimento da cabeça (para um lado e para o outro) e da inflação da bochecha direita com ar (Morais et al., 2011).



**Figura 10** - Gesto de NÃO CONSEGUIR.

Também apontado por Correia (2009), ainda relativo à LP, e no caso de os fonemas que dão origem a uma palavra sejam combinados de outra forma, na presença ou alteração de outro fonema, estes darão, possivelmente, origem a outras palavras. No caso da LGP, o gesto também é composto por estas unidades significantes distintivas, sendo que, caso se altere qualquer um deles, obtém-se um gesto diferente – como se “pode observar no par CINCO e SAPATO” (Correia, 2009, p. 62) – uma vez que os gestos apresentam a mesma configuração da mão, localização espaço-temporal, componente não manual (é inexistente na execução deste gesto) e orientação da palma. Porém, o parâmetro do movimento está ausente no gesto CINCO (figura 11), comparativamente ao gesto de SAPATO (figura 12), onde há movimento do polegar. Assim, segundo vários autores (Correia, 2009; Mineiro e Colaço, 2010), sempre que se observa uma alteração em algum dos elementos mínimos de significação, estamos perante um par mínimo, como é o caso dos gestos acima indicados.



**Figura 11** - Gesto de CINCO.



**Figura 12** - Gesto de SAPATO.

Por fim, será importante referir que, a mão que realiza a maioria dos gestos denomina-se de “mão dominante”, utilizando a mão não-dominante, apenas quando o gesto requer a utilização das duas mãos (Nascimento e Correia, 2011). Por outro lado, Mineiro e Colaço (2010) distinguem gestos simétricos, onde as duas mãos apresentam a mesma configuração, localização e movimento, tal como apresentado no gesto de TRABALHAR (figura 13); e de gestos não simétricos, estando os parâmetros acima referidos alterados (figura 14).



**Figura 13** - Gesto de TRABALHAR.



**Figura 14** - Gesto de CINEMA.

## **Considerações Finais**

A designação dos subgrupos, incluídos os surdos, reflete a visão da sociedade perante os mesmos), afetando, com isso, as opções de vida destas pessoas (Lane, 2006). A conceitualização das pessoas surdas tem sofrido diversas alterações, implicando mudanças no paradigma e na forma como se compreende as mesmas, e inserindo-as enquanto grupo/comunidade que possui uma forma cultural e linguística própria, proveniente da forma de interação específica com os outros: a comunicação visuo-manual (Chaves, 2008).

A linguagem, enquanto sistema de símbolos organizados, i.e., um som, uma palavra ou um gesto, serve de ferramenta para que o ser humano possa comunicar e interagir com os outros (Franco et al., 2003). Desta forma, a aquisição e o desenvolvimento da linguagem resultam da (qualidade de) interação entre a criança e o meio envolvente (Sim-Sim, 1998), que irá potenciar todo o desenvolvimento da criança: linguístico, cognitivo e emocional. Durante a aquisição da LGP, realizada de uma forma natural, as crianças surdas expressam os primeiros gestos, normalmente com alterações nos queremas, i.e., nos parâmetros, modificando as configurações ou produzindo movimentos inadequados, correspondendo à execução de gestos mais simples (Carmo, Martins, Morgado e Estanqueiro, 2007).



Apesar da LGP ainda ser encarada pela sociedade enquanto meio de comunicação rudimentar, esta apresenta características exclusivas, expondo-se enquanto sistema de signos, arbitrários e convencionais (Correia, 2014). As crianças surdas, à semelhança das ouvintes, devem dispor das mesmas oportunidades (naturais) para desenvolver e adquirir a sua língua natural (Quadros e Cruz, 2011), pelo que a LGP deverá ser-lhes ensinada plenamente, representando, assim, a porta de acesso ao mundo e ao conhecimento (Carmo et al., 2007). Esta ideia corrobora as evidências na área que apontam que pessoas exposta a uma linguagem visual (gestual) desde idades precoces (Mayberry, Chen, Witcher, e Klein, 2011; Ramírez, Lieberman, e Mayberry, 2012) desenvolvem melhores bases para a aprendizagem da língua gestual. A idade de aquisição prediz o pensamento gramatical (Cormier, Schembri, Vinson e Orfanidou, 2012).

Desta forma, depois deste estudo sobre a LGP, mais precisamente sobre a sua gramática, há a necessidade de estudar os seus vários estádios, i.e., de que forma e quando acontece a aquisição e o desenvolvimento da língua, bem como, aprofundar a questão do desenvolvimento querológico que está para as línguas gestuais como a fonologia está para as línguas orais, o que será abordado no próximo artigo.

## Referências

- Afonso, C. (2008). Reflexões sobre a Surdez – *a educação de surdos/ a problemática específica da surdez*. (1º ed). Vila Nova de Gaia: Edições Gailivro;
- Amaral, A., Coutinho, A. & Martins, R. (1994). *Para uma gramática da língua gestual portuguesa*. Lisboa: Caminho;
- Assembleia da República (1997). Lei Constitucional 1/97, de 20 de setembro que aprova a Quarta Revisão Constitucional da República Portuguesa, Diário da República nº 218;
- Associação Portuguesa de Surdos [APS] (s.d.). *Dúvidas frequentes*. Consultado 15 novembro de 2018 em: [http://www.apsurdos.org.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=41&Itemid=56](http://www.apsurdos.org.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=41&Itemid=56);
- Barbosa-Fohrmann, A. (2017). Os modelos médico e social de deficiência a partir dos significados de segregação e inclusão nos discursos de Michel Foucault e de Martha Nussbaum. *REI - Revista Estudos Institucionais*, 2(2), 736-755. doi: [10.21783/rei.v2i2.76](https://doi.org/10.21783/rei.v2i2.76);
- Battison, R. (1974). Phonological Deletion in American Sign Language. *Sign Language Studies*, 5, 1–19; Doi: [10.1353/sls.1974.0005](https://doi.org/10.1353/sls.1974.0005);
- Bauman, H. (2004). Audism: Exploring the Metaphysics of Oppression. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9(2), 239-246. Doi: [10.1093/deafed/enh025](https://doi.org/10.1093/deafed/enh025);
- Bauman, H. & Murray, J. (2014). *Deaf Gain: Raising the stakes for human diversity*. Minneapolis: University of Minnesota Press. ISBN: 9780816691227;

- Bento, N. (2010). *Os parâmetros fonológicos: configuração de mãos, ponto de articulação e movimento na aquisição da língua brasileira de sinais – um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Bahia (documento não publicado);
- Brennan, M. (1992). "The Visual World of BSL: An Introduction". In D. Brien (org.). *Dictionary of British Sign Language/English* (1-13). London: Faber & Faber;
- Brito, F. (1997). Educação Especial: Língua Brasileira de Sinais. *Atualidades Pedagógicas*. 3 (4), 1-48;
- Calderon, R e Greenberg, M. (2003). Social and Emotional Development of Deaf Children. In M. Marschark e P. Spencer (Eds.), *Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education* (1), 177-189. New York: Oxford University Press;
- Carmo, H., Martins, M., Morgado, M. & Estanqueiro, P. (2007). *Programa curricular de língua gestual portuguesa educação pré-escolar e ensino básico*. Ministério da Educação e Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular;
- Carmo, P. (2010). *Aquisição da língua gestual portuguesa: estudo longitudinal de uma criança surda dos 10 aos 24 meses* (Dissertação de mestrado) Universidade Católica Portuguesa, Lisboa (documento não publicado);
- Cartografias da Surdez: Comunidades, Línguas, Práticas e Pedagogia*, 19-41. Porto: Livpsic;
- Chaves, D. (2008). O aluno surdo na sala de aula da escola regular. *Paidéia*, Universidade Fumec Belo Horizonte (5), 67-85. ISSN: 2316-9605;
- Corbett, G. (1991). Gender assignment II: formal systems. *Cambridge University Press*, 33-69. Doi: [10.1017/CBO9781139166119.004](https://doi.org/10.1017/CBO9781139166119.004);
- Cormier, K., Schembri, A., Vinson, D., & Orfanidou, E. (2012). First language acquisition differs from second language acquisition in prelingually deaf signers: Evidence from sensitivity to grammaticality judgement in British Sign Language. *Cognition*, 124(1), 50–65. Doi: [10.1016/j.cognition.2012.04.003](https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.04.003);
- Correia, I. (2008). Os surdos e a educação no ensino superior: estratégias de ensino-aprendizagem, Orientações Pedagógicas para Docentes do Ensino Superior, consultado a junho de 2019 em: <http://ndsim.esec.pt/pagina/opdes/brochuras/04.pdf>;
- Correia, I. (2009). O parâmetro expressão na Língua Gestual Portuguesa: unidade suprasegmental. *Exedra, Revista Científica da Escola Superior de Educação de Coimbra*, 1, 57-68;
- Correia, I. (2012). Entre Línguas se (des)constrói o texto: interferência linguística da Língua Gestual Portuguesa no Português. *Exedra: Revista Científica*, 60-68;
- Correia, I. (2014). Morfologia Derivacional em Língua Gestual Portuguesa: Alguns Exemplos. *Exedra, Revista Científica da Escola Superior de Educação de Coimbra*. 9, 160-171;
- Correia, I. (2015). Línguas e Linguagens. Língua Gestual Portuguesa e Português. Educação Especial *Contributos para a intervenção Línguas e Linguagens. Exedra Jornal, Número Temático – Educação Especial: contributos para a intervenção*. 101-108;
- Correia, I. (2016). Descrever a LGP em contexto bilingue: o género. *Revista Leitura - Línguas de Sinais: abordagens teóricas e aplicadas*, 1 (57), 172 -197. Doi: [10.28998/2317-9945.2016v1n57p172-197](https://doi.org/10.28998/2317-9945.2016v1n57p172-197);

Decreto-Lei n.º 54/2018. *Regime Jurídico da Educação Inclusiva*. Diário da República, 1.ª série — N.º 129 — 6 julho 2018, 2918-2928;

Fernandes, E. (1990). *Problemas linguísticos e cognitivos do surdo*. Agir, Rio de Janeiro;

Franco, M. Reis, M., & Gil, S. (2003). *Domínio da comunicação, linguagem e fala. Perturbações específicas de linguagem em contexto escolar – fundamentos*. Lisboa: Ministério da Educação;

Fromkin, V. & Rodman, R. (1993). *An Introduction to Language*. Forth Worth: (5ª edição). Harcourt Brace Jovanovich College. 5 (1). ISBN: 01 550848;

Góes, M. (2002). *Linguagem, Surdez e Educação*. 3ª ed. Campinas: Autores Associados;

Goldfeld, M. (2002). *A Criança Surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista*. 2ª edição São Paulo: Plexus;

Jokinen, M. (2006). “Os utilizadores de Língua Gestual e a Comunidade Surda” in M. Bispo et al. (Eds.). *O Gesto e a Palavra I*. Lisboa: Editora Caminho, 83-108. ISBN: 9789724403175;

Ladd, P. (2003). *Understanding Deaf culture: In Search of Deafhood*. (1º ed). Clevedon: Multilingual Matters Ltd;

Lane, H. (2006). “Serão as pessoas surdas deficientes?” in M. Bispo et al. (Eds.). *O Gesto e a Palavra I*. Lisboa: Editora Caminho, 25-55. ISBN: 9789724403175;

Liddell S. & Johnson R. (1989). American sign language: the phonological base. *Sign Lang Stud*. 64 (1), 195-277. Doi: [10.1353/sls.1989.0027](https://doi.org/10.1353/sls.1989.0027);

Liddell, K. & Johnson, R. (1986). American Sign language compound formation processes, lexicalization and phonological remnants. *Natural Language and Linguistic Theory*, 4, 445-513; Doi: [10.1007/BF00134470](https://doi.org/10.1007/BF00134470);

Lima, A. (2016) *Acessibilidade nas Mãos: Património Histórico acessível para Pessoas Surdas* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Coimbra, Coimbra. (documento não publicado);

Lodi, A. (2000). Educação bilíngue para surdos, in: C. Lacerda, H. Nakamura, e M. Lima (Orgs.). *Fonoaudiologia: surdez e abordagem bilíngue*. São Paulo: Plexus;

Luckasson, R. & Reeve, A. (2001). Naming, defining, and classifying in mental retardation, *Mental Retardation*, 39 (1): 47–52, Doi: [10.1352/0047-6765\(2001\)039<0047:NDACIM>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0047-6765(2001)039<0047:NDACIM>2.0.CO;2);

Luckasson, R. & Schalock, R. (2012). The Role of Adaptive Behavior in a Functionality Approach to Intellectual Disability. In S. Santos and P. Morato (Eds). *Comportamento Adaptativo – 10 anos depois*, (9- 17). Lisboa: Edições FMH;

Marentette, P. (1995). *It's in her hands: A case study of the emergence of phonology in American Sign Language*. Department of Psychology, McGill University, Montreal (Dissertação de Mestrado). (documento não publicado);

Martins, B., Fontes, F., Hespanha, P. e Berg, A. (2012). A emancipação dos estudos da deficiência. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 98, 45-64. Doi: [10.4000/rccs.5014](https://doi.org/10.4000/rccs.5014);

Mayberry, R., Chen, J.-K., Witcher, P., & Klein, D. (2011). Age of acquisition effects on the functional organization of language in the adult brain. *Brain and Language*, 119(1), 16–29. Doi: [10.1016/j.bandl.2011.05.007](https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.05.007);

Mineiro & Colaço (2010). *Introdução à fonética e fonologia na LGP e na Língua Portuguesa*. Universidade Católica Editora, Lisboa. ISBN: 978-972-54-0264-1;

- Mineiro, A.; Duarte, L.; Carvalho, P.; Tebé, C. & Correia, M. (2008). Aspectos da polissemia Nominal em Língua Gestual Portuguesa. *In Revista Polissema*, 8, 37-56;
- Morais, A., Jardim, J., Silva, A., Mineiro, A. (2011). Para além das mãos: elementos para o estudo da expressão facial (EF) em Língua Gestual Portuguesa (LGP). *Cadernos de Saúde*, 4 (1), 37 – 42;
- Nascimento (2009). *Representações lexicais da Língua de Sinais Brasileira. Uma proposta lexicográfica. Tese de Pós-graduação na Universidade de Brasília* (documento não publicado);
- Nascimento, S. & Correia, M. (2011). *Um Olhar Sobre a Morfologia dos Gestos*, nº 15. Lisboa: Universidade Católica;
- Organização Mundial de Saúde (2004). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Direção Geral de Saúde, Lisboa;
- Paço, J., Branco, C., Moreira, I., Caroça, C. & Henriques M. (2010). Introdução à surdez. Lisboa: Universidade Católica;
- Quadros, R. (2011). *Sintaxe das línguas gestuais*. Coleção Pro-LGP, vol. 17. Lisboa: Universidade Católica Editora;
- Quadros, R. & Cruz, C. (2011). *Língua de sinais: instrumentos de avaliação*. Porto Alegre: Artmed;
- Quadros, R. & Karnopp, L. (2004). *Língua de sinais brasileira: estudo linguísticos*. Porto Alegre: Artemed;
- Ramírez, N., Lieberman, A. & Mayberry, R. I. (2012). The initial stages of first-language acquisition begun in adolescence: when late looks early. *Journal of Child Language*, 40(02), 391–414. Doi: [10.1017/s0305000911000535](https://doi.org/10.1017/s0305000911000535);
- Sanchez, M. (1990). *La Educación de los Sordos en un Modelo Bilingüe*. Mérida: Ickonia;
- Sandler, W & Lillo-Martin (2006). *Sign language and linguistic universals*. Cambridge: University Press;
- Santana, A. (2007). *Surdez e Linguagem - Aspectos e implicações neurolinguísticas*. São Paulo: Plexus. ISBN: 9788585689834;
- Santana, N. (2012). Aspeto verbal na LGP. *Exedra, Português: Investigação e Ensino*, 6, 373-377. Consultado a 3 de março de 2019 em: <http://www.porsinal.pt/index.php?ps=artigos&idt=artc&cat=9&idart=262>;
- Silva, R. (2010). Língua gestual e Bilinguismo na Educação da Criança Surda. In Coelho, O. *Um copo vazio está cheio de ar: assim é a surdez*, 101-145. Porto: Livpsic. ISBN: 9789898148537;
- Silva, R. (2013). “Modificações dos Parâmetros Sublexicais dos Primeiros Gestos em LGP Produzidos por Crianças Surdas” in O. Coelho e M. Klein, (coord.);
- Sim-Sim, I. (2006). *Desenvolvimento da Linguagem*. (2ª edição). Lisboa: Universidade Aberta;
- Sim-Sim, I., Silva, A. & Nunes, C. (2008). *Linguagem e Comunicação no jardim de infância: textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção – Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular;
- Skliar, C. (1999). *Actualidade da Educação Bilingue para Surdos*. Editora Mediação, Porto Alegre;

- Spencer, P., Koester, L. S., & Meadow-Orlans, K. (1994). Communicative interactions of deaf and hearing children in a day care center: An exploratory study. *American Annals of the Deaf*, 139(5), 512-518. Doi: [10.1353/aad.1994.0004](https://doi.org/10.1353/aad.1994.0004);
- Stokoe, W. (1960). *Sign and Culture: A reader for students of American Sign Language*. Listok Press, Silver Spring, MD;
- Stokoe, W. (2001). *Language in Hand: Why Sign Came Before Speech*. Washington: Gallaudet University Press. ISBN: 56968-103-X;
- Vaccari, C., & Marschark, M. (1997). Communication between parents and deaf children: Implications for social-emotional development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(7), 793-801. Doi: [10.1111/j.1469-7610.1997.tb01597.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01597.x);
- Vaughn, B., Egeland, B., Sroufe, L. A., & Waters, E. (1979). Individual differences in infant-mother attachment at twelve and eighteen months: Stability and change in families under stress. *Child Development* (50), 971-975. Doi: [10.2307/1129321](https://doi.org/10.2307/1129321);
- Venade, F. (2014). *Os Direitos Fundamentais das Pessoas Surdas*. Coimbra: Edições Almedina;
- Vygotsky, L. (2001). *Pensamento e Linguagem*. Consultado a 17 de janeiro de 2018 em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/vigo.pdf>;
- Xavier, A. & Barbosa, P. (2014). Diferentes pronúncias em uma língua não sonora? Um estudo da variação na produção de sinais das libras. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, 30 (2), 371-413, Doi: [10.1590/0102-445069770367936329](https://doi.org/10.1590/0102-445069770367936329).

## Artigo 2

### A consciência querológica na Língua Gestual Portuguesa

---

#### Resumo:

A Língua Gestual Portuguesa (LGP) é uma língua estruturada e natural, devendo, por isso, ser a escolhida enquanto potenciadora no processo de ensino-aprendizagem das crianças surdas portuguesas. No entanto, ainda há necessidade de expandir o seu conhecimento, sobretudo sobre as várias etapas de desenvolvimento e aquisição, dando especial atenção à consciência fonológica – estudo dos sons, que neste caso deverá ser denominada de querologia (kyros-mão) – estudo dos queremas. Os estudos existentes sobre a consciência querológica, contemplada no programa curricular da LGP, demonstram que o seu desenvolvimento assume um papel importante no processo de aquisição da linguagem. A consciência querológica inicia-se desde cedo, sendo a sua aquisição progressiva ao longo de toda a infância. Contudo, a sua evolução depende do desenvolvimento cognitivo e intelectual da criança, bem como das experiências linguísticas proporcionadas. Sabendo, à priori, que o contexto onde a criança está inserida deve ser coadjuvante e promotor no contacto com a sua língua natural, e uma vez que o seu desenvolvimento depende do ambiente linguístico, abordam-se os diferentes contextos na aquisição da língua gestual, bem como os parâmetros da consciência querológica e as lacunas - conceituais e metodológicas, inerentes ao seu estudo e avaliação.

**Palavras-chave:** Aquisição da linguagem; Contextos de aquisição; Surdo; Língua Gestual Portuguesa; Querologia; Avaliação.

**Abstract:**

The Portuguese Sign Language (PSL) is a structured and natural language and should therefore, be chosen to enable the learning process of Portuguese deaf children. However, there is still a need to expand its knowledge, especially about the various acquisition periods. Special attention should be paid to phonological awareness (which analysis the sound) that in PSL should be name cherology (kyros – from the greek hand). The cherological awareness focuses on the study of the cherems-. The scarce evidences on cherological awareness demonstrate that its development plays an important role in the language acquisition process. This awareness develops from an early age, continuing throughout childhood. However, its proficiency depends on the child's cognitive and intellectual development, as well as on the language experiences. Therefore, the children environment must be supportive and promote contact with their natural language. Due to the relevance of linguistic environment, it is important to address the different contexts in the acquisition of sign language, as well as the cherological parameters. Finally, the conceptual and methodological gaps will be addressed. There is no existent measure for the assessment of cherological awareness.

**Keywords:** Language acquisition; Acquisition contexts; Deaf; Portuguese Sign Language; Cherology Awareness; Assessment.

---



## **Aquisição e desenvolvimento da Língua Gestual Portuguesa**

As teorias sobre a aquisição e o desenvolvimento da linguagem são vastas e diversificadas. Segundo Chomsky (2006) a predisposição para a aquisição da linguagem, enquanto faculdade própria e inata do ser humano denomina-se por Hipótese do Período Crítico com o pico de aquisição por volta dos 2 anos (Lenneberg, 1967), consequência da neuroplasticidade cerebral evidenciada pelas crianças no processo de aquisição de uma língua (Neville e Bavelier, 2002). Alguns autores corroboram a primeira ideia defendendo que os circuitos neuronais responsáveis pela aquisição da linguagem são regulados pelas experiências vividas durante o período crítico (Johnson e Newport, 1989; Knudsen, 2004). A teoria Chomskiana (Chomsky, 1959), contrapondo a ideia Behaviorista (Augusto, 1995) – os indivíduos são tábuas rasas, sem capacidade natural para adquirir a linguagem, sendo a mesma adquirida apenas a partir da interação social – pressupõe que o ser humano tem uma predisposição genética que concerne uma capacidade inata de produzir, compreender, reconhecer e adquirir uma língua.

Assim, a linguagem define-se enquanto capacidade inata (Chomsky, 2006) que os seres humanos têm para produzir, compreender e desenvolver a língua, e que serve de ferramenta para que possam comunicar e interagir uns com os outros (Franco, Reis e Gil, 2003). A sua aquisição e desenvolvimento resultam da (qualidade de) interação entre a criança e o meio envolvente (Sim-Sim, 1998), que, quanto mais estimulante for, e mais ricas as experiências vivenciadas, maiores as possibilidades de desenvolver a componente linguística da sua língua natural (Quadros e Cruz, 2011; Sim-Sim, Silva e Nunes, 2008). Por seu turno, a língua circunscreve-se a um sistema de símbolos organizados, palavras ou gestos (no caso das línguas gestuais), i.e., um sistema dinâmico e complexo de símbolos convencionados, utilizado para comunicar e pensar (American Speech Language Hearing Association [ASLHA], 1982).

A língua materna, falada no seio familiar e com peso afetivo, é adquirida naturalmente e condiciona o processo de socialização, sendo que uma segunda língua é uma língua aprendida, em contexto escolar (ou não), e não é natural ao círculo familiar da criança (Spinassé, 2006). Será, então, legítimo que a criança surda, à semelhança da criança ouvinte, tenha acesso à sua própria língua natural (Rubio e Queiroz, 2014), uma língua (de input e output) visuo-manual ou gestual (Batista, 2010; Mineiro, Duarte, Carvalho, Tebé e Correia, 2008) ou língua gestual portuguesa (LGP) e que será a base para a aprendizagem de uma segunda língua, i.e., o português (Batista, 2010). As crianças surdas necessitam de interiorizar as regras linguísticas da LGP, passando pelas mesmas fases e etapas de



aquisição da língua oral pelas crianças ouvintes (Newport, 1988; Pettito, 1987; Pettito e Marentette, 1991). O processamento das línguas gestuais é realizado no mesmo local (hemisfério esquerdo) da fala e do som, ou seja, da língua oral (Pettito e Marentette, 1991; Pettito et al., 2000; Quadros, Cruz e Pizzio, 2010), estando o cérebro humano programado para construir qualquer matriz de linguagem. Embora a exposição a um input linguístico oral esteja mais disponível para as crianças surdas, já que cerca de 90% são filhas de pais ouvintes (Batista, 2010), a língua oral não foi criada com o objetivo de responder às necessidades biológicas das crianças surdas, uma vez que não apresenta uma modalidade sensorial disponível e possível para as mesmas, refletindo-se, muitas vezes, numa aquisição da linguagem pobre e limitada.

As crianças surdas filhas de pais surdos, e que sejam expostas à sua língua natural e materna, a Língua Gestual (Lillo-Martin, 1986; Meier, 1987; Pettito, 1987) desenvolvem as regras gramaticais de forma similar às crianças ouvintes relativamente à língua oral (Quadros e Cruz, 2011) num processo comunicativo facilitado (Reis, 1997). Por outro lado, a aquisição da proficiência linguística gestual das crianças surdas com pais ouvintes que não dominem a língua gestual ficará comprometida (Neville e Bavelier, 2002; Newport, 1990; Singleton e Newport, 1994) nos mais variados níveis, incluindo a identidade cultural e individual (Amaral, 1999). Segundo Neves e Miranda (s.d.), quando as crianças surdas não são expostas à língua gestual desde cedo, criarão os seus próprios gestos, com as suas próprias regras gramaticais, parecendo contribuir para o impulso natural que o ser humano tem na aquisição da linguagem (Chomsky, 1959). A aquisição da linguagem das crianças surdas portuguesas, deve ser feita através da sua língua natural, i.e., a LGP, expressa através de uma modalidade visuo-espacial (Quadros, 1997), sendo a única que permite às crianças aceder a um input linguístico e comunicativo para que haja um perfeito desenvolvimento da sua linguagem (Amaral, 2006).

O segundo contexto, depois da família, ao qual a criança é exposta, será a escola, e no caso Português prevê-se a frequência das Escolas de Referência para Educação Bilingue de Alunos Surdos (EREBAS), que garantem “um ensino bilingue que assegura o pleno desenvolvimento cognitivo e comunicativo da criança surda” (Batista, Santiago, Almeida, Antunes e Gaspar, 2011, p.7). É nestas escolas que as crianças adquirem a língua e convivem com os seus pares surdos, desde a educação pré-escolar até ao ensino secundário (Lima, 2011). Segundo Carmo, Martins, Morgado e Estanqueiro (2007) a educação bilingue passa a ser encarada não como uma necessidade para os alunos surdos, mas sim como um direito (Decreto-Lei n.º 54/2018) visando competência em ambas as línguas: a natural (LGP) e a oficial do país (português - Carmo et al., 2007).

Quando as crianças surdas expressam os primeiros gestos, normalmente fazem-no com modificações nos queremas, i.e., nos seus parâmetros, alterando as configurações ou produzindo movimentos inadequados, correspondendo à execução de gestos mais simples, sendo que os campos semânticos apreendidos mais facilmente, são os relacionados com o meio envolvente da criança (família, alimentação, animais, brinquedos, meios de transporte, roupa, etc. - Carmo et al., 2007). Os cuidadores são os primeiros a detetar diferenças no desenvolvimento quando comparado com os pares, realçando-se a importância da idade em que se apercebem que a criança é surda. A idade média com que a criança surda é diagnosticada está por volta dos 18 meses e meio (Geffner, Harry, Freeman e Gaffney, 1978), sendo que, todo o processo desde o diagnóstico até à sua efetivação, pode durar cerca de 2 anos.

Quadros et al., (2007) avaliaram o desenvolvimento linguístico de crianças/adolescentes surdos com diferentes idades de início à exposição da língua de sinais (língua gestual brasileira), ou *input*, considerando ainda o contexto de aquisição. A amostra foi dividida em 2 grupos diferentes: os que adquiriram a língua gestual antes dos 4/6 anos e os que adquiriram entre os 7 e os 9 anos. A análise do tempo de exposição à língua é crucial, e as crianças que adquiriram a língua gestual antes dos 4/6 anos, apresentam um desenvolvimento do vocabulário mais consistente, bem como, todos os avaliados (100%), com uma aquisição precoce da linguagem, conseguem estabelecer corretamente o uso de classificadores na língua. Por outro lado, crianças com uma exposição precoce, mas com menos de quatro anos de exposição, revelam algumas dificuldades no estabelecimento de referentes no espaço.

A criança surda, nascida e criada numa família ouvinte, desenvolve estratégias de coping, dependendo, fortemente, da sua figura materna, com tendência para a língua oral (Reis, 1997), ficando o processo de maturação, que induz à autonomia, comprometido (Lane, Hoffmeister e Bahan, 1996). Desta forma, é crucial, que desde cedo, a criança surda entre em contacto com a sua língua natural, através da intervenção precoce, devendo estar, frequentemente, com fluentes na língua gestual, que possam, de certa forma, coadjuvar no processo de aquisição e maturação da língua gestual. Os pais destas crianças devem também potenciar o estudo desta língua, para que no seio familiar a língua gestual passe a ser utilizada como forma principal de comunicação.

Singleton e Newport (1994) apuraram que, crianças surdas expostas à língua gestual depois dos 12 anos, e quando comparadas às expostas desde a nascença, revelaram maiores dificuldades relativamente à construção frásica. Também Meier (2002)

menção que a capacidade de concordância verbal, bem como de outros aspetos morfológicos, dependem, significativamente do período crítico de aquisição, podendo a linguagem destas crianças ficar limitada, caso não haja uma exposição à língua gestual, ao uso de gestos isolados e familiares, servindo apenas para expressar as necessidades básicas (Amaral e Coutinho, 2002).

## **Estádios da LGP**

É necessário considerar que desde cedo, a criança surda comunica não só através do olhar e do balbucio, mas também pelo gesto e pela expressão facial, conseguindo distinguir gestos, como as crianças ouvintes conseguem distinguir as palavras (Schirmer, Fontoura e Nunes 2004), destacando-se duas fases principais: 1) pré-linguística que consiste na produção fonética e que nas línguas gestuais significa a realização de pequenas configurações sem sentido (desde do nascimento aos 11 meses); e 2) linguística que implica a produção de pequenos gestos com significados isolados e/ou combinados, até começarem a expressar-se através de estruturas mais complexas, entre os 1 e os 14 anos (Costa, Azambuja e Nunes, 2002; Schirmer et al., 2004). Esta aquisição implica discriminação visual, controlo corporal dos movimentos, normas que regem a interação social, compreensão e expressão das intenções comunicativas, baseada na descoberta do universo circundante (Carmo et al., 2007).

O primeiro estágio – **pré-linguístico** implica a organização das estruturas neurofisiológicas e psicológicas da criança (Lima, 2000) com o balbuciar - que evolui desde reflexo até a uma aproximação dos modelos fonéticos da língua materna, em todas as crianças (ouvintes e surdas), cuja produção se manifesta por som (balbucio silábico com combinações que fazem parte do sistema fonético das línguas gestuais) e por meio gestual (e.g.: levantar os braços para pedir colo ou apontar para alguma coisa que se quer - Fernandes, 2003; Petitto e Marantette, 1991; Quadros, 1997). As crianças surdas produzem sequências silábicas gestuais equivalentes às unidades silábicas encontradas no balbucio vocal (Petitto e Marantette, 1991), sendo possível identificar diferenças no comportamento dos bebés surdos e ouvintes (Sim-Sim, 1998), com o desenvolvimento do balbucio da sua modalidade. Entre os 12 meses e os 2 anos decorre o **estádio de um gesto** (Quadros, 1997) desaparecendo o recurso ao “apontar” que é substituído por elementos gramaticais da língua (Petitto, 1987) ou gestos com significado (Ingram, 1982) mais amplo. Apenas como exemplo: o recurso ao gesto PASSEAR é usado para transmitir “eu quero ir passear” ou “a mãe foi passear” em associação à atividade diária da criança, como: LEITE, MÃE, PAI (Quadros e Cruz, 2011), entre outros.

Ainda que, de um modo geral, as crianças produzam palavras isoladas ou gestos para falar de coisas do seu cotidiano, é no **estádio das primeiras combinações** (a partir dos 2 anos), devido ao aumento do campo lexical da criança, que surgem as primeiras combinações gestuais (Pettito e Marentette, 1991; Quadros, 1997), com produção sustentada pela combinação de dois ou mais gestos (Quadros e Cruz, 2011), e numa determinada ordem. A estrutura frásica, ainda prematura, usada pelas crianças surdas neste estágio é de Sujeito-Verbo (SV), Verbo-objeto (VO) ou, ainda, num período subsequente, Sujeito-Objeto-Verbo (SOV) (Hoffmeister, 1978; Quadros e Cruz, 2011). Esta ausência do sujeito/objeto nas produções pode indicar a marcação do parâmetro *pro-drop*, i.e.: redução/omissão dos pronomes quando podem ser inferidos pragmaticamente (Lillo-Martin, 1986; Quadros, 1997).

Existem duas classes verbais nas línguas gestuais (Meier, 1987; Quadros, 1997; Quadros e Cruz, 2011; Silva, 2010): as que apresentam concordância, e por isso podem ser flexionadas (e.g.: DAR, SALTAR, COMER); e as que apresentam limitações lexicais e fonológicas e por isso não incorporam os pontos espaciais, também conhecidos como verbos simples, i.e., aqueles que não apresentam qualquer concordância, como os verbos ancorados ao corpo humano (e.g.: PENSAR, CONHECER, GOSTAR). Isto sugere que as crianças surdas, durante a aquisição da língua gestual devam, também, adotar duas estratégias distintas na marcação das relações gramaticais: a ordem das palavras e a incorporação dos pontos espaciais ou pronomes, sendo que a segunda envolve o processo de concordância verbal, e depende diretamente da aquisição do sistema pronominal, ou seja, do estabelecimento dos pontos no espaço (Quadros e Cruz, 2011).

Apesar de, neste estágio, as crianças usarem o “apontar” para se referir ou chegar a alguém/alguma coisa, e da aparente relação entre a forma e o significado desta ação (o ato de apontar representa os pronomes da LGP), este sistema pronominal é usado de forma inconsciente, sem a compreensão dos pronomes referentes ao sistema linguístico (Lillo-Martin, Mathur e Quadros, 1998; Quadros, Lillo-Martin e Mathur, 2001). Nesta fase, as crianças ao referirem-se a si próprias, recorrem ao apontar para um recetor, havendo uma correlação direta entre este erro frequente, observável em todas as crianças (ouvintes ou surdas), e o processo da aquisição da linguagem (Pettito, 1987). A nomeação de objetos apenas é feita em situações de contexto imediato, não fazendo ainda o uso sintático do espaço.

Entre os 2 e os 3 anos – **estádio de múltiplas combinações**, dá-se a explosão do vocabulário, quer ao nível da produção de gestos, quer ao nível da compreensão: a criança

fala sobre o que está a fazer, identifica as coisas, descreve pessoas e objetos realçando as suas características e começa a usar frases curtas (Quadros, 1997). A criança começa a fazer algumas distinções derivacionais (e.g.: a distinção entre o gesto SENTAR e CADEIRA – Lillo-Martin, 1986) mas ainda não usa a identificação pronominal para se referir a pessoas/coisas que não estejam presentes (Quadros, 1997), usando apenas substantivos que não estão associados a pontos no espaço (Quadros e Cruz, 2011).

Se o referente estiver presente no local discursivo, a criança faz um uso consistente do sistema pronominal e das indicações espaciais, recorrendo ao apontar que se relaciona também com os sistemas dos determinadores e modificadores, pluralização e modulação verbal (Hoffmeister, 1978). Embora com alguns erros (ausência de referenciais), o sistema pronominal e a concordância verbal com referentes presentes no contexto desenvolve-se por volta dos 3 anos (Petitto, 1987; Quadros, 1997; Quadros e Cruz, 2011), ao mesmo tempo que se observam dificuldades na flexão verbal (Klima e Bellugi, 1979) e a utilização dos verbos como tendo uma única classe verbal (Meier, 1987). Inicialmente, a colocação dos pontos no espaço é realizada de forma inconsistente, sem associação entre o local e a referência, complexificando, também, a concordância verbal (Meier, 1987). Lillo-Martin (1986) questiona sobre a iconicidade (relação entre forma-significado, referente-referenciado) das línguas gestuais - visuo-espaciais e não auditivo-orais, bem como a sua relação no processo de aquisição linguística, apesar de apontar que a aquisição do sistema pronominal e a concordância verbal são realizados da mesma forma que as línguas orais (Meier, 1986).

Finalmente, no **estádio do uso dos referenciais**, dos 5,6-6,6 anos, a criança relata factos simples e complexos, passados ou atuais (Quadros e Cruz, 2011), numa conversa longa e com representação espacial apropriada relativamente aos pronomes, correta utilização da função sintática e uso consistente da concordância morfológica global (Amaral, 2006; Quadros e Cruz, 2011). A competência de comunicar é maturada por volta dos 7 anos, e o uso e a aquisição linguística do espaço na língua de sinais (língua gestual brasileira) implica (Klima, e Bellugi, 1979; Silva, 1999): a informação quanto às diferenças generalizadas do local onde é executado o gesto; o estabelecimento de pontos espaciais diferentes; a identificação do local espacial de forma consciente e o recurso a este no discurso de forma contrastante. O discurso é cada vez mais coerente e claro, reconhecendo-se a complexidade nas estruturas gramaticais (Quadros e Cruz, 2011).

As línguas gestuais apresentam aspetos linguísticos, no âmbito visuo-espacial, equivalentes às línguas orais (Bellugi, Poizner e Klima, 1989; Stokoe, Casterline e Carl,

1976) apresentando uma análise a todos os níveis da linguística, incluindo a consciência querológica, que como tema central deste artigo será descrita em seguida.

### **A consciência querológica**

Os estudos sobre a consciência fonológica da língua oral são amplos, na medida em que é evidente a relação entre esta capacidade e o sucesso na aprendizagem da leitura de um código alfabético (Freitas, Alves, Costa, 2007; Santos, Melo e Roazzi, 2016). Esta consciência é, também, um valioso instrumento na intervenção da promoção da aquisição da escrita (Freitas, 2004; Freitas, Alves, Costa, 2007).

A consciência querológica na LGP, equiparada à consciência fonológica na língua portuguesa, é uma habilidade ou consciência metalinguística que envolve o conhecimento das características formais da linguagem (Gombert, 1990). Porém, abordar a estrutura desta vertente na LGP é ainda um grande desafio devido à falta de estudos na área (Correia, 2009), sendo as questões terminológicas um dos problemas. Apesar das consciências (fonológica e querológica) serem equiparadas, deverá entender-se que a segunda não recorre ao som enquanto expressão sendo, portanto, a segunda terminologia a mais correta a adotar quando nos referimos à LGP (Correia, 2009; Stokoe, 1960).

A capacidade fonológica/querológica inicia o seu desenvolvimento desde cedo, apresentando manifestações durante todo o desenvolvimento da linguagem e vai progredindo ao longo da infância (Sim-Sim, 1998). As suas etapas dependem do desenvolvimento cognitivo e intelectual da criança, das experiências linguísticas proporcionadas, da exposição formal ao sistema alfabético da sua língua (Freitas, 2004) e ainda, no caso da LGP, do sistema articulatorio, i.e., da motricidade fina (Karnopp, 1999).

A aquisição da fala, em circunstâncias normais, acontece de forma natural e espontânea (Sim-Sim, 1998; Freitas, Alves e Costa, 2007), no entanto, faculdades como ler e a escrever necessitam de um “treino da capacidade de segmentação da cadeia de fala” (Freitas et al., 2007, p.7), como segmentar as frases em palavras, as palavras em sílabas e sílabas nos vários sons que as compõem. É ainda, na visão dos mesmos autores, importante perceber que uma língua é constituída por unidades linguísticas mínimas (os sons da fala ou os segmentos), representando os caracteres do alfabeto, na escrita, essas unidades mínimas.

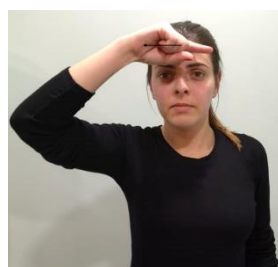
Segundo a Teoria da Fonologia Natural, os processos fonológicos são inatos, naturais e universais (Lima e Queiroga, 2007), podendo ser identificados também nas línguas de modalidade visuo-espacial, manifestando-se pela alteração de um ou mais

constituintes do gesto, pelo que se pode afirmar que um gesto compreende processos querológicos (Guimarães e Campello, 2018).

Para Carroll, Snowling, Hulme e Stevenson (2003) o desenvolvimento da consciência fonológica consta numa progressão desde grandes unidades (palavras) para a consciência de pequenas unidades (fonemas). Da mesma forma, na LGP, através do contributo de Stokoe (1965) percebeu-se que o signo gestual não deveria ser visto como um todo, mas sim, constituído por partes discretas e arbitrárias. Assim, quando a LGP é a língua materna da criança surda, inicialmente a consciência acontece com a utilização das grandes unidades (gestos) e só numa fase posterior a criança começa a ter consciência do uso e da existência das unidades mínimas, i.e., dos parâmetros da LGP (configuração, local de articulação, movimento, orientação da palma da mão e expressão facial). Correia (2009), comparando a LP à LGP, ilustrou a ideia através do seguinte exemplo: considerando a palavra “pato”, composta por quatro fonemas /p/a/t/u/, percebe-se que se se combinar com outras unidades mínimas surge uma nova palavra (e.g.: /p/a/ta/). O mesmo acontece com a alteração, ausência de uma delas ou ainda com a presença de uma nova unidade. Também na LGP, o gesto é composto por diversas unidades discretas – parâmetros do gesto - que definirão o significado global do gesto (Correia, 2009). Como se pode verificar no caso das palavras gestuais mulher (figura 15) e difícil (figura 16), que embora constituídas pela mesma configuração da mão - “indicar” têm significados diferentes.



**Figura 15** - Gesto de MULHER.



**Figura 16** - Gesto de DIFÍCIL.

A criança desde que nasce é, de forma inconsciente, sensível aos sons ou aos queremas, de uma forma auditiva ou visual, respetivamente, revelando um comportamento epifonológico ou epiquerológico, que se traduz na capacidade da discriminação precoce dos sons/queremas (Basso, 2006). Para Freitas e colaboradores (2007) o processo da análise das palavras nos seus segmentos orais, ou dos gestos nos seus segmentos mínimos (queremas), é um processo moroso e de difícil acesso, iniciando-se, num nível pré-consciente, ou seja, com uma sensibilidade fonológica ou querológica, demonstrando

apenas conhecimento funcional (consciência implícita), progredindo para a sua consciencialização, revelando comportamentos metafonológicos ou metaquerológicos (consciência explícita).

A variabilidade na exposição e na experiência às línguas gestuais é bastante considerável, pelo que, a maioria das crianças surdas pode evidenciar um processo de atraso na sua aquisição, havendo, muitas vezes, uma primeira exposição limitada à educação pré-escolar ou ao 1º ciclo. Também a quantidade de adultos surdos - cuja experiência inicial foi baseada na educação oral, tendo, por isso, aprendido/adquirido a sua língua natural enquanto adolescentes, é significativa (Corina, Hafer e Keearnean, 2014). Os autores, examinaram a sensibilidade aos parâmetros estruturais dos gestos (unidades mínimas) durante a aprendizagem das línguas gestuais, demonstrando que quem adquire as línguas gestuais tardiamente revela uma menor eficiência, relativamente à descodificação das formas querológicas, corroborando Guimarães e Campello (2018).

Além disso, foi estudado por McQuarrie e Abbott (2013) a relação entre a aprendizagem da leitura num código alfabético, tendo sido demonstradas correlações significativas entre a consciência querológica da American Speech Language (ASL) e o desempenho da leitura de uma língua segunda, neste caso o Inglês. Estes autores argumentam ainda que, ter uma base fonológica (ou querológica) forte é mais importante do que a modalidade que esta assuma (oral ou gestual). Holmer, Heimann e Rudner (2016) na língua gestual sueca, avaliaram a consciência querológica a 13 crianças surdas, e a leitura de palavras em sueco (oral), tendo sido elaborado o Cross-modal Phonological Awareness Test - teste de “modalidade cruzada” e um teste de consciência fonológica sueca. Os resultados demonstram que crianças surdas mais conscientes da querologia da língua gestual a que estão expostas, revelam mais facilidade na leitura de palavras no ambiente da língua oral.

No âmbito da língua gestual americana, Corina, Hafer e Keearnean (2014) investigaram a relação entre a consciência querológica da ASL e a fonológica do inglês. Participaram no estudo 87 pessoas surdas, tendo sido divididas, consoante a sua exposição à ASL, em três grupos: ASL como língua materna; expostos antes dos 8 anos de idade; e expostos depois dos 8 anos. Para a execução do estudo os autores avaliaram a consciência querológica da ASL e compararam esta consciência com a consciência fonológica do inglês. Os resultados mostraram que, pessoas surdas expostas desde cedo à ASL revelaram melhor desempenho no primeiro teste. Constatou-se, ainda, uma correlação positiva entre a consciência querológica da ASL e o desempenho no teste da



consciência fonológica do inglês. Assim, pode começar-se a questionar sobre a eventual correlação entre a consciência querológica de uma língua gestual e a capacidade de leitura de uma segunda língua, como o português escrito, no nosso caso.

Neste seguimento, (Cruz, 2018) esclarece que, o facto de haver uma exposição tardia à língua natural das crianças surdas, poderá revelar-se num prejuízo no processo de aquisição da linguagem. Além disso, é ainda apontado que a aprendizagem da escrita perante um código alfabético é influenciada pela referida exposição, uma vez que, as crianças surdas com uma exposição tardia aprendem uma segunda língua (português, no nosso caso) através de um código alfabético (relação direta com os sons) sustentada pelos baixos conhecimentos da sua primeira língua (língua gestual). Cruz (2018) ressalva a importância e necessidade do acompanhamento destas crianças por parte de especialistas e proficientes na língua gestual das mesmas, permitindo a prevenção e a identificação de desvios no processo de aquisição da linguagem nos diferentes níveis linguísticos.

A este propósito, o papel da escola, relativamente à promoção da consciência fonológica e, no caso da LGP, querológica, passa por promover o desenvolvimento da sensibilidade dos aspetos fónicos (ou querológicos) da língua “com o objetivo da promoção da consciência fonológica, entendida como a capacidade de identificar e de manipular as unidades do oral” (Freitas et al., 2007, p.8). É ainda referido pelos autores que através da sistematicidade e da consistência, esta capacidade deverá ser estimulada desde cedo a todas as crianças, fomentando a promoção do sucesso escolar.

Crume (2013), relativamente às práticas e convicções educacionais de professores de ASL, verificou, através de um questionário, de que forma estes promoviam a aprendizagem da consciência querológica desta língua no ensino bilingue ASL/Inglês. Os resultados mostraram que estes professores exploram a consciência querológica da ASL como estratégia na promoção da alfabetização de seus alunos. Os questionados salientaram que, para além da necessidade da utilização de variadas estratégias, um bom conhecimento da estrutura da ASL surte uma base sólida para o seu desenvolvimento, auxiliando os alunos surdos a realizar mais conexões entre palavras e linguagem.

Assim, e apesar da relação entre a capacidade de leitura e a consciência querológica não estar oficializada, Cruz (2018) afirma que a construção do conhecimento querológico de uma língua gestual, depende, em grande parte, da aquisição e do conhecimento sólido da língua, tornando-a um objeto de pensamento e reflexão – capacidade metalinguística. Assim, é concluído por Cruz (2018) que o acesso precoce à

língua gestual do seu país, bem como as estratégias na promoção do ensino da querologia, podem contribuir significativamente para o sucesso na leitura de uma língua segunda.







### **Aquisição da consciência querológica**

Os estudos sobre a aquisição querológica ainda são escassos, destacando-se os realizados na ASL e, pontualmente, na língua de sinais. Siedlecki e Bonvillian (1993) estabelecem medidas a considerar sobre a consciência querológica: a **ordem de aquisição** sendo o local de articulação o primeiro a ser adquirido, seguindo-se o movimento e configuração de mão; e a **precisão de produção** cujos valores médios são de 83% no local de articulação, 61% para o movimento e 49% para a configuração da mão. Também Marentette (1995) constatou que a aquisição do parâmetro do local de articulação foi o mais corretamente produzido, e apenas 16 de 182 substituições não foram locais de articulações próximos do alvo correto. Todas estas evidências, refletidas numa idade inicial, são explanados, conforme a autora, pela modalidade da língua, sendo a sua produção visual e ao esquema corporal.

Com o intuito de construir um modelo geral tendo em conta a aquisição do local de articulação, Karnopp (1997) apresentou a seguinte ordem nivelada relativamente aos pontos adquiridos: 1º) espaço neutro, tronco, queixo e testa; 2º) mão e bochecha; 3º) meio da cara, pulso, pescoço, cabeça; 4º) antebraço; 5º) parte superior do braço. Por outro lado, e tendo em conta a aquisição do movimento, Siedlecki e Bonvillian (1993) encontraram uma produção correta em 58% (abaixo de 14 meses de idade), 63% (entre 14 e 15 meses) e 62% (acima de 16 meses) para este parâmetro.

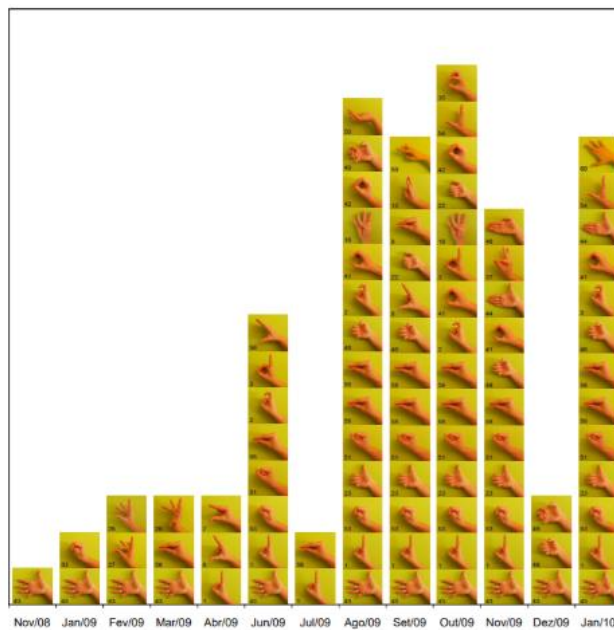
No que respeita à aquisição do parâmetro da configuração da mão, Siedlecki e Bonvillian (1993) destacam um desenvolvimento crescente relacionado com a correta produção e o número de produções diferentes tendo a idade. Marentette (1995) encontrou uma grande produção de diferentes configurações de mão, apesar da maioria consistir apenas em três configurações presentes na ASL: número 5, número 1 e letra A, dada a sua representação linguística mais simples (Karnopp, 1999; Siedlecki e Bonvillian (1993). Na tabela 4, e uma vez que as configurações variam entre as línguas gestuais, tentou relacionar-se as configurações presentes nos estudos anteriormente abordados com as configurações da LGP.

**Tabela 4** - Relação entre as configurações da ASL e a LGP (Adaptado de Karnopp, 1999, p.182; Carmo, 2010)

Configuração da ASL		Configuração semelhante na LGP	
Nome da configuração		Nome da configuração	
Número 5		Mão aberta	
Número 1		Indicar	
Letra "A"		lota	

Num estudo pioneiro sobre a aquisição da LGP, entre os 10 meses e os 2 anos, com uma criança surda profunda, filha de pais surdos, verificaram-se determinados erros na apropriação da categoria querológica (Carmo, 2010): consciência da unidade mínima da configuração da mão com uma percentagem de 43,02%; localização (9,88%), movimento (6,40%), direção (2,91%) e local de articulação da mão (1,74%). Estes resultados vão ao encontro de outros estudos entre os 2 e os 12 anos, com crianças surdas filhas de pais surdas, onde o parâmetro da configuração da mão revela o maior índice de alterações (Guimarães e Campello, 2018; Karnopp, 1997, 1999), e com crianças surdas entre os 3 e os 7 anos, onde o parâmetro da configuração de mão foi o mais afetado seguindo-se a localização, o movimento e a orientação, tendo alguns gestos revelado mais do que uma alteração no processo fonológico (Guimarães e Campello, 2018).

No que respeita às categorias semânticas, Carmo (2010) apurou que a criança (estudo de caso) realizou 145 gestos diferentes, constatando que a primeira e mais frequente configuração a ser evocada foi a número 43 (gráfico 1), visto ser, tendencialmente, mais fácil na sua execução. Após o terceiro mês de estudo, surgiu uma nova configuração no campo querológico da criança (configuração nº 53 - gráfico 1), havendo a manipulação total da mão, mesmo totalmente fechada. Apenas a partir do quarto mês de observação, foi possível verificar a não utilização da mão na sua totalidade, em prol da utilização dos dedos (médio e polegar), na execução de configurações (configuração nº 27 e 28 - gráfico 1), e ao longo dos seguintes meses, totalizando 32 configurações, Carmo (2010) verificou uma maior diversificação e utilização das configurações (gráfico 1).



**Gráfico 1** - Aquisição das configurações (retirado de Carmo, 2010, p. 63)

Relativamente à eficiência da componente querológica do movimento, e tendo em conta os mesmos realizados através do campo semântico dos vários gestos, a autora concluiu que estes foram, maioritariamente, realizados de forma correta: acerto de 100% nos gestos que tinham como unidade mínima os movimentos de circular, dedilhar, torcer e friccionar (Carmo, 2010). Da mesma forma, e relativamente às direções, todas revelaram uma grande percentagem de eficácia aquando da execução, com exceção da direção do movimento para cima (66,67%). No parâmetro da localização não houve grandes alterações (Carmo, 2010).

A avaliação querológica de Cruz (2008) defende que, na realização dos gestos é necessário haver a promoção de boa-formação de gestos, pelo que os seus itens aparecem agrupados tendo em conta a evolução da aquisição: a) gestos produzidos com uma mão, com uma ou duas configurações da mão; b) gestos produzidos com as duas mãos, com a mesma configuração – ocorrendo, maioritariamente, a condição de simetria; e c) gestos produzidos com as duas mãos, sendo as configurações diferentes, ou seja, uma mão é dominante e a outra serve apenas como ponto de articulação (não dominante).

Na língua oral, os erros nos processos fonológicos podem ser (Guimarães e Campello, 2018): processos de substituição – onde há uma alteração/contraste nas unidades sublexicais, como “sapo” para “tapo”; processos modificadores estruturais – referindo-se à combinação dos fonemas na formação das unidades morfológicas e lexicais, como “árvore” para “rávore” e processos sensíveis ao contexto – onde há referência às

substituições dos traços ou segmentos por outros do contexto fonológico mais próximo, como “chupeta” para “chucha”. Na componente querológica, Liddell e Johnson (1989) enquanto pioneiros neste estudo, classificaram os erros mais frequentes (tabela 5) em: epêntese, omissão, metátese, geminação, assimilação, redução e perseveração e antecipação (Guimarães e Campello, 2018).

**Tabela 5** - Erros nos processos querológicos (adaptado de Guimarães e Campello, 2018)

<b>Erros nos Processos querológicos</b>		
Processo	Subprocesso	Exemplo do erro
Processo de substituição	<u>Substituição</u> : alteração no conteúdo de um ou mais parâmetros do gesto.	Substituição do movimento retilíneo pelo movimento circular.
	<u>Epêntese</u> : acréscimo de um segmento ao gesto	Acréscimo de uma mão na execução do gesto FALAR (este executa-se apenas com uma mão).
Processo modificador estrutural	<u>Omissão</u> : Ausência da execução de determinado parâmetro no gesto.	Não realiza o movimento em determinado gesto.
	<u>Metátese</u> : Alteração de um segmento do gesto do final para o início	Alteração do movimento e do local de articulação do gesto de SURDO, começando na boca e terminando no ouvido.
Processo sensível ao contexto	<u>Assimilação</u> : Incorporação de um segmento ao gesto, influenciado pelas estruturas adjacentes.	Alteração da mão dominante na execução do gesto de objetivo de “Mão aberta dedos unidos” para “indicar”, por influência da mão não dominante.

## Considerações Finais

As línguas gestuais apresentam aspetos linguísticos, de carácter visuo-espacial, equivalentes às línguas orais (Bellugi et al., 1989; Stokoe et al., 1976), e como língua natural das crianças surdas deve ser ensinada precocemente, enquanto processo natural (Quadros e Cruz, 2011) em todas as atividades da escola (Carmo et al., 2007). Apesar da tendência para a exposição ao *input* linguístico oral (Batista, 2010), as crianças surdas quando totalmente expostas à sua língua natural e materna (Meier, 1987; Lillo-Martin, 1986; Petitto, 1987), desenvolvem as regras gramaticais de forma similar às crianças ouvintes relativamente à língua oral (Quadros et al., 2001).

Apesar de haver diferenças ao nível estrutural querológico de uma língua visual e fonológico de uma língua oral, constata-se que o processamento deste conhecimento é semelhante (Cruz, 2018). A criança desde que nasce é sensível aos sons ou aos queremas (no caso das Línguas Gestuais), traduzindo-se na capacidade da discriminação precoce dos sons/queremas (Basso, 2006). Para Freitas e colaboradores (2007), o processo da análise dos gestos nos seus segmentos mínimos (queremas), é um processo moroso e de difícil acesso, iniciando-se, num nível pré-consciente, ou seja, com a sensibilidade

querológica, demonstrando apenas conhecimento funcional (consciência implícita), progredindo para a consciência querológica (consciência explícita). Assim, pode concluir-se que esta capacidade retrata um marco bastante relevante no que concerne à aquisição e ao desenvolvimento da língua gestual, uma vez que é utilizada desde o início até à fase de maturação da língua. Além disso, deve-se, ainda, ter em conta que há outros fatores que influenciam a linguagem: cultura, etnicidade, país, televisão, pares de conversação, experiências, idade dos cuidadores, multilinguismo, escola, estatuto socioeconómico, entre outros (Hoff, 2006).

As investigações sobre a implicação da idade de aquisição da linguagem na consciência querológica e na compreensão e produção da língua gestual (Crume, 2013; McQuarrie & Abbott, 2013; Corina, Hafer e Keearnean, 2014), reforçam a importância da aquisição precoce por parte das crianças surdas da sua língua natural. Relativamente ao papel da consciência querológica na leitura de um código alfabético, e embora os estudos ainda sejam pioneiros, parecendo haver uma correlação positiva com a proficiência da leitura de uma língua segunda - português escrito (Cruz, 2018). Torna-se, então, fundamental considerar a avaliação da aquisição da linguagem uma etapa necessária no que respeita ao ensino-aprendizagem da mesma (Cruz, 2018). Esta ideia é defendida por Lima (2011) onde este afirma que a avaliação do desenvolvimento linguístico serve para perceber se o nível do avaliado, bem como se este necessita de algum tipo de intervenção.

Apesar da existência de alguns instrumentos que auxiliam no registo do progresso e no planeamento das intervenções, bem como, da aprendizagem da LGP, a avaliação da consciência querológica, ainda apresenta lacunas a nível nacional, nomeadamente ao nível: concetual com evidência limitada ao nível do perfil desenvolvimental da aquisição da língua gestual e ao nível da reflexão sobre a representatividade e significância dos itens escolhidos; e metodológico com tendência para estudos com amostras reduzidas e sem examinar as principais propriedades psicométricas (validade de conteúdo, constructo e fiabilidade), com reduzida publicação o que condiciona a sua utilidade. Além disso, a maioria dos instrumentos disponíveis apenas avaliam aspetos parciais da consciência querológica – uns utilizam a discriminação dos pares mínimos, outros pedem para o avaliado executar o gesto avaliando a sua proficiência querológica e outros avaliam apenas os parâmetros, havendo maior incidência no parâmetro da configuração da mão, movimento e localização.

Desta forma, pode afirmar-se que não existe nenhum instrumento, no campo da LGP, que possibilite a avaliação da linguagem emergente, e que afeta a transição entre os estádios pré-linguístico e linguístico (Afonso 2011). No que concerne à intervenção com as crianças surdas, e uma vez que a avaliação constitui uma das etapas fundamentais no processo de intervenção/educação para o bom desempenho e sucesso individual, é notória a lacuna de um instrumento que permita aos professores e/ou terapeutas intervir com mais credibilidade. Neste campo, constata-se também a pouca atenção dada à consciência querológica e à sua avaliação, justificando a pertinência do próximo artigo que se reporta à análise das propriedades psicométricas de uma escala elaborada para o efeito.

## Referências

- Afonso, M. (2011). Elementos para a construção de um teste de rastreio de perturbações do desenvolvimento sintático. Dissertação de Mestrado da Universidade Nova de Lisboa (Documento não publicado);
- Amaral, A. (2006). Perspetivas teóricas na aquisição da linguagem em crianças surdas. In M. Bispo, A. Couto, M. Clara & L. Clara (org.), *O Gesto e a Palavra I: Antologia de textos sobre a surdez* (p. 109-150). Lisboa: Caminho. ISBN: 9789722117913;
- Amaral, A., & Coutinho, A. (2002). A criança surda: educação e inserção social. *Análise Psicológica*, 3, 373-378. Doi: [10.14417/ap.324](https://doi.org/10.14417/ap.324);
- Amaral, I. (1999). Comunicação e linguagem. In F. Pereira (Cord.), *O aluno surdo em contexto escolar. Apoios educativos*, 37-48. Lisboa: Ministério da Educação;
- American Speech Language Hearing Association [ASLHA]. (1982). *Language (Relevant Paper)*. Doi: [10.1044/policy.RP1982-00125](https://doi.org/10.1044/policy.RP1982-00125);
- Augusto, M. (1995). Teoria gerativa e aquisição da linguagem. *Sitientibus*, 13, 115-120. [http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/13/teoria\\_gerativa\\_e\\_aquisicao\\_da\\_linguagem.pdf](http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/13/teoria_gerativa_e_aquisicao_da_linguagem.pdf);
- Basso, F. (2006). *A estimulação da consciência fonológica e a sua repercussão no processo de aprendizagem da lecto-escrita*. Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre. Universidade Federal de Santa Maria, Brasil (documento não publicado);
- Batista, J., Santiago, A., Almeida, D., Antunes, P. & Gaspar, R. (2011). *Programa de Português L2 para alunos surdos*. Ministério da Educação, Direção – Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular;
- Batista, M. (2010). Alunos Surdos: Aquisição da Língua Gestual e Ensino da Língua Portuguesa. *Exedra*, 9, 1-12;
- Bellugi, U., Poizner, H. & Klima, E. (1989). Language modality and the brain. *Trends in Neurosciences*, 12 (10), 380-388. Doi: [10.1016/0166-2236\(89\)90076-3](https://doi.org/10.1016/0166-2236(89)90076-3);
- Carmo, H., Martins, M., Morgado, M. & Estanqueiro, P. (2007). *Programa curricular de língua gestual portuguesa educação pré-escolar e ensino básico*. Ministério da Educação Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular;
- Carmo, P. (2010). *Aquisição da língua gestual portuguesa: estudo longitudinal de uma criança surda dos 10 aos 24 meses* (Dissertação de mestrado) Universidade Católica Portuguesa, Lisboa (documento não publicado);

- Carroll, J., Snowling, M., Hulme, C. & Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in pre-school children. *Developmental Psychology*, 5 (39) 913–923;
- Chomsky, N. (1959). A review of B.F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35 (I), 26-58;
- Chomsky, N. (2006). *Language and Mind*. Cambridge: University Press. ISBN: 9780521674935;
- Corina, D. Hafer, S. & Keaarnean, W. (2014). Phonological Awareness for American Sign Language. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 19(4):530-45 Doi: [10.1093/deafed/enu023](https://doi.org/10.1093/deafed/enu023);
- Correia, I. (2009). O parâmetro expressão na Língua Gestual Portuguesa: unidade suprasegmental. *Exedra, Revista Científica da Escola Superior de Educação de Coimbra*, 1, 57-68;
- Costa, D., Azambuja, L., & Nunes, M. (2002). Avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor. In M. Nunes & A. Marrone (Edts). *Semiologia Neurológica*. (p. 351-360), Porto Alegre;
- Crume, K. (2013). Teachers perceptions of promoting sign language phonological awareness in na ASL/English bilingual program. *Journal of deaf studies and deaf education*, 18, 464-488. Doi: <https://doi.org/10.1093/deafed/ent023>;
- Cruz, C. (2008). Proposta de instrumento de avaliação da consciência fonológica, parâmetro configuração de mão, para crianças surdas utentes da língua de sinais brasileira. (Dissertação de Mestrado). Porto Alegre (documento não publicado);
- Cruz, C. (2018). Consciência fonológica da língua de sinais: implicações na linguagem e na leitura. *Revel, edição especial*, 15, 63-82. ISSN 1678-8931;
- Cruz, V. (2007). *Uma abordagem Cognitiva da Leitura*, Lisboa: Lidel;
- Decreto-Lei n.º 54/2018. *Regime Jurídico da Educação Inclusiva*. Diário da República, 1.ª série — N.º 129 — 6 julho 2018, 2918-2928;
- Fernandes, E. (2003). *Linguagem e Surdez*. Porto Alegre: Artmed Editora;
- Franco, M. Reis, M., & Gil, S. (2003). *Domínio da comunicação, linguagem e fala. Perturbações específicas de linguagem em contexto escolar – fundamentos*. Lisboa: Ministério da Educação;
- Freitas, C. (2004). Sobre a consciência fonológica. In R. Lamprecht (2004). *Aquisição Fonológica do Português: Perfil de Desenvolvimento e Subsídios para a Terapia* (pp. 177-192). Porto Alegre: Artmed;
- Freitas, M., Alves, D. & Costa, T. (2007). *PNEP – O conhecimento da língua: desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação. ISBN: 978-972-742-269-2;
- Geffner, D.; Harry L.; Freeman L. & Gaffney R. (1978). Speech and language assessment scales of deaf children. *Journal of Communication Disorders*, 11 (2-3), 215-226. Doi: [10.1016/0021-9924\(78\)90014-X](https://doi.org/10.1016/0021-9924(78)90014-X);
- Gombert, J. (1990). Le développement métalinguistique. *Revue française de pédagogie*, 1 (98), 117 – 119;
- Guimarães, C. & Campello, A. (2018). “Trocas nos sinais”: caracterização de processos fonológicos ocorridos durante a aquisição de Libras por pré-escolares surdos. *Audiology Communication Research*, 23, 1-6. Doi: [10.1590/2317-6431-2017-1922](https://doi.org/10.1590/2317-6431-2017-1922);



- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55-88. Doi : [10.1016/j.dr.2005.11.002](https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.11.002);
- Hoffmeister, R. (1978). *Word order in the acquisition of ASL*. Ms. Boston University;
- Holmer, E., Heimann, M. & Rudner, M. (2016). Evidence of an association between sign language phonological awareness and word reading in deaf and hard-of-hearing children. *Research in Developmental Disabilities*, 48, 145-159. Doi: [10.1016/j.ridd.2015.10.008](https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.10.008);
- Ingram, R. (1982). A review of some current sign language materials. In F. Caccamise, M. Garretson, U. Bellugi (Edts). *Teaching american sign language as a second/foreign language: proceedings of the third national symposium on sign language research and teaching*. Silver Spring, Md.: National Association of the Deaf;
- Johnson, S., & Newport, E. (1989). Critical periods effects in second language learning: the influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, 21 (1), 60-99. Doi: [10.1016/0010-0285\(89\)90003-0](https://doi.org/10.1016/0010-0285(89)90003-0);
- Karnopp, L. (1997). Aquisição fonológica da língua brasileira de Sinais. *Letras de Hoje*, 32 (4), 147-162;
- Karnopp, L. (1999). *Aquisição fonológica da língua brasileira de Sinais: estudo longitudinal de uma criança surda*. (Dissertação de Doutorado). Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (documento não publicado);
- Klima, E., Bellugi, U. (1979). *the signs of language*. Cambridge: Harvard University Press. ISBN 9780674807969;
- Knudsen, E. (2004). Sensitive periods in the development of the brain and behavior. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(8), 1412-1425. Doi: [10.1162/0898929042304796](https://doi.org/10.1162/0898929042304796);
- Lane, H., Hoffmeister, R., & Bahan, B. (1996). *A journey into the deaf world*. Dawn Sign Publishers;
- Lenneberg, E. (1967). *biological foundations of language* – With Appendices by Noam Chomsky and Otto Marx. Wiley;
- Liddell, S. & Johnson, R. (1989). American sign language: the phonological base. *Sign Lang Stud*. 64 (1), 195-277. Doi: [10.1353/sls.1989.0027](https://doi.org/10.1353/sls.1989.0027);
- Lillo-Martin, D. (1986). Parameter setting: evidence from use, acquisition, and breakdown in American Sign Language. Tese de Doutorado, University of California, San Diego. University Microfilms International. Ann Arbor. Michigan. (documento não publicado);
- Lillo-Martin, D., Mathur, G. & Quadros, R. (1998). *acquisition of verb agreement in asl and libras: a cross-linguistic study*. in abstracts of the sixth international conference on theoretical issues in sign language research, 12-15. Gallaudet University;
- Lima L. & Queiroga B. (2007). Aquisição fonológica em crianças com antecedentes de desnutrição. *Revista CEFAC*, 9 (1), 13-20. Doi: [10.1590/S1516-18462007000100003](https://doi.org/10.1590/S1516-18462007000100003);
- Lima, R. (2000). Linguagem infantil. *Da normalidade à patologia*. Braga: APPCDM Distrital de Braga;
- Lima, R. (2011). *Fonologia infantil: aquisição, avaliação e intervenção*. Coimbra: Almedina. ISBN: 9789724037837;
- Marentette, P. (1995). *It's in her hands: A case study of the emergence of phonology in American Sign Language*. Department of Psychology, McGill University, Montreal (Dissertação de Mestrado). (documento não publicado);

- Mcquarrie, L. & Abbott, M. (2013). Bilingual deaf students' phonological awareness in ASL and reading skills in english. *Sign Language Studies*, 14, 1, 80-100. Doi: [10.1353/sls.2013.0028](https://doi.org/10.1353/sls.2013.0028);
- Meier, P. (2002). The acquisition of verb agreement: pointing out arguments for the linguistic status of agreement in signed languages. *Directions in sign language acquisition*, 115-141. Doi: <https://doi.org/10.1075/tilar.2.08mei>;
- Meier, R. (1987). Elicited imitation of verb agreement in american sign language: iconically or morphologically determined? *Journal of Memory and Language*, 6 (3) 362-376. Doi: [10.1016/0749-596X\(87\)90119-7](https://doi.org/10.1016/0749-596X(87)90119-7);
- Mineiro, A.; Duarte, L.; Carvalho, P.; Tebé, C. & Correia, M. (2008). Aspectos da polissemia nominal em língua gestual portuguesa. *In Revista Polissemia*, 8, 37-56;
- Neves, D. & Miranda, M. (s.d.). A criança surda e o desenvolvimento da linguagem. *Educere*. ISSN 2176-1396;
- Neville, H. & Bavelier, D. (2002). Human brain plasticity: evidence from sensory deprivation and altered language experience. *Progress in Brain Research*, 138, 177-188. Doi: [10.1016/S0079-6123\(02\)38078-6](https://doi.org/10.1016/S0079-6123(02)38078-6);
- Newport, E. (1988). Constraints on learning and their role in language acquisition: studies on the acquisition of american sign language. *Language Science*. 10 (1), 147-172. Doi: [10.1016/0388-0001\(88\)90010-1](https://doi.org/10.1016/0388-0001(88)90010-1);
- Newport, E. (1990). maturational Constraints on Language Learning. *Cognitive Science*, 14, 11-28. Doi: [10.1207/s15516709cog1401\\_2](https://doi.org/10.1207/s15516709cog1401_2);
- Petitto, L. (1987). On the autonomy of language and gesture: Evidence from the acquisition of personal pronouns in American Sign Language. *Cognition*, 27(1), 1-52. Doi: [10.1016/0010-0277\(87\)90034-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(87)90034-5);
- Petitto, A., Marantette, P. (1991). Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language. *Science*, 251, 1483 – 1496;
- Petitto, L., Zatorre, R., Gauna, K., Nikelski, E., Dostie, D., & Evns, A. (2000). Speech-like cerebral activity in profoundly deaf people processing signed languages: implications for the neural basis of human language. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 97 (25), 13961-13966. Doi: [10.1073/pnas.97.25.13961](https://doi.org/10.1073/pnas.97.25.13961);
- Quadros, R. & Cruz, C. (2011). *Língua de sinais: instrumentos de avaliação*. Porto Alegre: Artmed;
- Quadros, R. (1997). *Educação de Surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre. Artmed;
- Quadros, R. Lillo-Martin, D. & Mathur, G. (2001). O que a aquisição da linguagem em crianças surdas tem a dizer sobre o estágio de infinitivos opcionais? *Letras de Hoje*, 36 (3), 391-398;
- Quadros, R., Cruz, R. & Pizzio, A. (2010). Desenvolvimento da língua de sinais: a determinação do input. Trabalho apresentado no 8º congresso internacional da isapl (society of applied psycholinguistics). Pontifícia universidade católica do rio grande do sul;
- Reis, V. (1997). A linguagem e seus efeitos no desenvolvimento cognitivo e emocional da criança surda. *Espaço Informativo Técnico Científico do INES*. Rio de Janeiro, 6, 23-38;
- Rubio, S. & Queiroz, S. (2014). A aquisição da linguagem e integração social: a libras como formadora de identidade do surdo. *Revista Eletrônica Saberes da Educação*, 5 (1), 1-15;
- Santos, I. Melo, M. & Roazzi, A. (2016). Consciência fonológica e alfabetização em crianças brasileiras: como esta relação tem evoluído? Iniciação

Científica CESUMAR, 18, 2, 211-221. Doi: <https://doi.org/10.17765/1518-1243.2016v18n2p211-221>;

Schirmer, C., Fontoura, D., & Nunes, M. (2004). Distúrbios da aquisição da linguagem e da aprendizagem. *Jornal de Pediatria. Sociedade Brasileira de Pediatria* 80(2), 95-103. Doi: [10.1590/S0021-75572004000300012](https://doi.org/10.1590/S0021-75572004000300012);

Siedlecki, T & Bonvillian, J. (1993). Location, handshape and movement: young children's acquisition of the formational aspects of american sign language. *Sign language studies*, 78, 31-52. Doi: [10.1353/sls.1993.0016](https://doi.org/10.1353/sls.1993.0016);

Silva, M. (1999). *A construção do sentido da escrita do sujeito surdo*. Dissertação de Mestrado em psicologia educacional - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. (documento não publicado);

Silva, R. (2010). Língua gestual e bilinguismo na educação da criança surda. In Coelho, O. *Um copo vazio está cheio de ar: assim é a surdez*, 101-145. Porto: Livpsic;

Sim-Sim, I. (1997). Avaliação da linguagem oral: *um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;

Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta;

Sim-Sim, I., Silva, A. & Nunes, C. (2008). *Linguagem e Comunicação no jardim de infância: textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção – Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular;

Singleton, J., & Newport, E. (1994). When learners surpass their models: the acquisition of american sign language from inconsciente input. *Cognitive Psychology*, 49, 370-407. Doi: [10.1016/j.cogpsych.2004.05.001](https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2004.05.001);

Spinassé, P. (2006). Os conceitos língua materna, segunda língua e língua estrangeira e os falantes de línguas alóctones minoritárias no Sul do Brasil. *Revista Contingência*, 1, 1–10;

Stokoe, W. (1960). *Sign and Culture: A reader for students of American Sign Language*. Listok Press, Silver Spring, MD;

Stokoe, W.; Casterline, D. & Carl, A. (1976). *A Dictionary of American Sign language on linguistic principles*. New Edition. Listok Press;

Sutton, V. (2002). Lessons in Signwriting. La Jolla: *The Deaf Action Committee for Signwriting*. <http://www.signwriting.org/lessons/lessons.html>.

## Artigo 3

### Avaliação da Consciência Querológica de crianças Surdas Portuguesas: o IACQ-LGP

---

#### Resumo:

A avaliação da língua gestual Portuguesa (LGP) exige maior atenção à consciência querológica, dada a sua relevância na aprendizagem da língua. A nível nacional constata-se a inexistência de instrumentos avaliativos da consciência querológica, pelo que o objetivo deste artigo é apresentar o *Instrumento de Avaliação da Consciência Querológica (IACQ-LGP)* e a análise das suas propriedades métricas. O instrumento (constituído por 5 subtestes) foi aplicado a 23 participantes entre os 5 e 12 anos ( $9.09 \pm 1.92$ ), 17 do género masculino (73,9%) e 6 do género feminino (26,1%). Os índices da validade de conteúdo ( $IVC > .71$ ), acordo universal ( $> .94$ ) e média ( $> .94$ ) apontaram a relevância dos itens. A proporção de acordo ( $.82$  e  $1$ ) indicou o forte consenso entre peritos, bem como os valores de Kappa de Cohen ( $k > .84$ ). A fiabilidade foi confirmada pela consistência interna ( $.78 < \alpha < .82$ ) e correlações moderadas a fortes ao nível da estabilidade temporal, pela técnica teste-reteste ( $.37 < r < .73$ ), exceção ao que avalia a discriminação de pares mínimos. A validade de constructo, analisada pelas intercorrelações entre domínios apontou correlações fracas a moderadas ( $.12 \geq r \leq .84$ ), e a análise fatorial exploratória a multidimensionalidade do constructo. O IACQ-LGP parece ser um instrumento fiável e válido para avaliar a consciência querológica. Conclusões e recomendações serão apresentadas.

**Palavras-chave:** Avaliação; Surdo; Língua Gestual Portuguesa; Propriedades Psicométricas; Consciência Querológica.

**Abstract:**

The assessment of Portuguese Sign Language (PSL) is demanding an increase interest to cherological awareness, due to its relevance for PSL' learning and as far as we are concerned there are no instrument in Portugal. This article goal is to present the development of the *Instrumento de Avaliação da Consciência Querológica (IACQ-LGP)* and its preliminary psychometric properties. The IACQ-LGP was applied to 23 children, between 5 and 12 years ( $9.09 \pm 1.92$ ), 17 males (73,9%) and 6 females (26,1%). Items' content validity indexes (IVC $>.71$ ), universal agreement ( $>.94$ ) and average ( $>.94$ ) pointed out the relevance of all items. Agreement proportion (.82-1) indicated a strong agreement between seven experts, as well as the Cohen kappa scores ( $k>.84$ ). Reliability was analyzed through internal consistency, with Cronbach alphas ranging from .78 to .82, and by moderate and strong correlations ( $.37 > r < .73$ ) confirming temporal stability (by test-retest technique). The only exception was discrimination between pairs ( $r=.13$ ). Construct validity was analyzed through Spearman coefficients, which scores indicated weak to moderate correlations between subtests ( $.12 \geq r \leq .84$ ), and by an exploratory factorial analysis that pointed out the cherological awareness as a multidimensional construct. IACQ-LGP seems to be a valid and reliable instrument to assess cherological awareness. Conclusions and recommendations will be presented.

**Keywords:** Assessment; Deaf; Portuguese Sign Language; Psychometric Properties; Cherologic Awareness.

---

## Avaliação da consciência querológica

O desenvolvimento da linguagem implica a aquisição e domínio de regras específicas de determinado sistema linguístico, envolvendo as vertentes de compreensão e expressão (Sim-Sim, 1997). A avaliação do desenvolvimento linguístico, passa, sobretudo, por averiguar (se, e) quais os aspetos linguísticos alterados, identificando o perfil desenvolvimental, tipo e monitorização de intervenção (Lima, 2011). Esta avaliação pode ser (Quadros e Cruz, 2011): *informal* sem recurso a qualquer matriz e com base na observação (e.g.: jogos, brincadeiras, interação com pares e outros interlocutores), *formal* com a aplicação de instrumentos padronizados; ou ainda *mista*.

Para o domínio da língua gestual, a criança deve dar atenção ao significado e não só às formas da mão, reconhecendo que os gestos são formados por unidades menores, suscetíveis de serem isoladas e manipuladas, os *queremas*. A esta habilidade na Língua Gestual Portuguesa (LGP), equiparada à consciência fonológica da língua oral, atribui-se o nome de consciência querológica (Correia, 2009), definida como capacidade de refletir, analisar e manipular os segmentos mínimos que constituem um gesto, implicando a sua significação e parâmetros gestuais (Karnopp, 1977). Freitas (2004) aponta que a competência desta consciência depende das experiências linguísticas da criança, do desenvolvimento cognitivo e intelectual, da exposição formal ao sistema alfabético da sua língua oral e da motricidade fina (Karnopp, 1999) manifestando-se, no caso da língua oral, pela sensibilidade ao sistema de sons, conhecimento fonológico funcional e análise consciente dos sons das palavras (Sim-Sim, 1997). O seu desenvolvimento demonstra-se numa progressão de grandes unidades (palavras/gestos) para a consciência de pequenas unidades, ou queremas (Carroll, Snowling, Hulme e Stevenson, 2003).

Segundo o programa curricular da LGP (Carmo, Martins, Morgado e Estanqueiro, 2007), o ensino da consciência querológica inicia-se na educação pré-escolar, geralmente entre os 3 e 6 anos, prevendo-se que a partir dos 5, e de forma progressiva, a criança surda passe a desenvolver competências no âmbito das unidades mínimas: conhecer o alfabeto gestual e relacionar a configuração com o gesto. No primeiro ciclo, os alunos deverão utilizar corretamente os parâmetros dos gestos, segmentá-los, identificar as configurações manuais e o alfabeto gestual e distinguir gestos semelhantes com significados diferentes, i.e., pares mínimos (Carmo et al., 2007). No segundo ciclo, o aluno já deverá manipular com facilidade os diferentes aspetos da gramática da LGP, tal como a unidade mínima dos gestos, o ritmo e a expressão facial. Nesta fase (linguística -1 e os 14 anos) os alunos evidenciam, inicialmente, uma produção de pequenos gestos com

significados isolados e/ou combinados, até começarem a expressar-se através de estruturas mais complexas (Costa, Azambuja e Nunes, 2002; Schirmer et al., 2004). Contudo, ainda que Silva (1997) aponte uma maturação da aquisição linguística por volta dos 7 anos, é apontado por Calderon e Greenberg (2003) que filhos surdos de pais ouvintes, que desconheçam a língua gestual, perdem, em grande parte, a informação necessária ao seu desenvolvimento.

Uma das implicações para o currículo bilingue é a necessidade da sua monitorização (Haug, 2005), para uma intervenção mais consistente e objetiva, tornando-se a avaliação da consciência querológica da LGP fundamental enquanto etapa do desenvolvimento linguístico. Apesar do seu valor pioneiro, aos primeiros estudos nesta área (e.g.: McIntire, 1977; Petitto e Marentette, 1991) são agora apontadas algumas fragilidades metodológicas (amostras reduzidas e pouco estratificadas, técnicas desatualizadas com comprometimento de generalizações), reforçando-se a necessidade de mais investigação na área.

Na *avaliação da Língua Gestual* o primeiro teste padronizado a nível mundial (Johnston, 2004) foi o *Assessing British Sign Language: Receptive skills test* (RST - Herman, Holmes e Wolf, 1999). Os autores avaliaram 28 crianças surdas e 13 crianças ouvintes entre os 3 e os 11 anos, 21 do género masculino e 20 do género feminino, com o teste *British Sign Language* (BSL), medindo a compreensão da gramática da língua gestual inglesa. Da análise inicial, 8 itens foram eliminados, mantendo-se 36 com valores de correlação a variar entre .20 e .80 ( $p < .05$ ), apesar de 3 terem sido eliminados dada a pouca fiabilidade. A correlação entre respondentes (pais e professores) foi elevada (.99,  $p < .001$ ), com valores de consistência interna (.90) e estabilidade temporal (.91) excelentes (Herman et al., 1999). Os autores reportaram a existência de diferenças significativas entre crianças entre os 3 e 6 anos com os restantes grupos (6-9 e 9-11 anos), reparando, no entanto, na inexistência de diferenças nos dois grupos mais velhos, eventualmente explicados pelo desenvolvimento gramatical estar adquirido por volta dos 8 anos. O género não aponta diferenças entre participantes ( $p = .29$ ), bem como a comparação entre crianças surdas e ouvintes (.52). Na fase de normalização a tendência manteve-se (Herman et al., 1999).

No mesmo ano e nos EUA, Maller, Singleton, Suppalla e Wix (1999) construíram o *American Sign Language Proficiency Assessment (ASL-PA)*, cuja seleção de itens se baseou na revisão da literatura e no acordo de peritos (98%). A avaliação envolveu 80 crianças, entre os 6 e 12 anos, 42 do género feminino e os autores analisaram o nível de dificuldade dos itens, ao mesmo tempo que estabeleceram os valores de corte para a

classificação da proficiência (baixa, moderada e alta). A fiabilidade foi analisada recorrendo aos coeficientes de Kuder-Richardson20, com valores entre .80 e .90, e de consistência interna entre .75 e .85. O teste diferenciou nativos e não-nativos de língua gestual ( $p < .05$ ), apesar da inexistência de diferenças no que toca à idade e ao género (Maller et al., 1996).

Schembri e colaboradores (2002) propuseram a Bateria de Testes para avaliar a Morfologia e Sintaxe da língua gestual australiana, em consequência das poucas opções na altura decorrente das fragilidades conceituais (escasso conhecimento) e metodológicas (e.g.: técnicas clássicas e/ou sem estudo das propriedades métricas). A versão australiana foi aplicada a 25 participantes, entre os 16 e os 58 anos, 12 dos quais eram do género feminino, e 23 nasceram surdos. O acordo entre os dois peritos foi de 85% em todas as categorias, e os autores analisaram qualitativamente as respostas em todos os itens.

Em 2002, Anderson e Reilly (Fenson et al., 1994) adaptaram o *MacArthur Communicative Development Inventory for American Sign Language (ASL-CDI)* na sua dupla versão - crianças entre os 8-16 meses e entre os 17-30 meses, para avaliar o desenvolvimento precoce da língua gestual americana na perspetiva dos pais que ao responder, devem assinalar as palavras produzidas pelos filhos. A versão original apresentou excelentes valores de consistência interna (.96), estabilidade temporal (.95), com a validade concorrente a variar entre .40 e .83 e a preditiva entre .60 e .80 (Fenson et al., 1999). A estabilidade temporal da versão norte-americana, pela técnica do teste-reteste, parece apontar para a consistência dos pais enquanto respondentes – mesmo que não proficientes na língua gestual, apresentando valores excelentes ( $r_{total} = .90$ ), variando entre .82 e 1, e com valores entre .71 e 1 e com valor médio de .87 ao nível da validade externa (Anderson e Reilly, 2002). Os autores apontam ainda correlações positivas entre idade e vocabulário (.72;  $F_{(1,67)} = 175.97$ ;  $p < .05$ ). Uma das críticas é basear-se apenas no relato dos pais, em casa, não parecendo adequado para crianças em idade escolar formal (Johnston, 2004).

Na Austrália, o autor, e na sequência da não publicação e disponibilização em língua inglesa, de alguns dos estudos que versavam a análise de instrumentos avaliadores da língua gestual (holandesa ou alemã) adaptou o RST para a língua gestual australiana, avaliando 45 crianças bilingues, discriminando positivamente as crianças surdas (e ouvintes) de pais surdos, com exposição precoce à língua gestual (Jonhson, 2004). O autor não apresenta valores de outras propriedades psicométricas, partindo do pressuposto da similaridade da língua inglesa. O autor reporta como eventuais explicações para a



escassez de instrumentos a baixa percentagem de pessoas surdas, a elevada taxa de implantes cocleares e de inclusão em escolas regulares.

Ao nível da *avaliação da consciência querológica*, o instrumento de avaliação da consciência fonológica e do parâmetro da mão para crianças surdas brasileiras (Cruz e Lamprecht, 2008) foi aplicado a 15 crianças surdas entre os 6 e 11 anos com início da aquisição da língua entre os 0 meses e os 4 anos. O teste é constituído por duas partes: 1) no âmbito da proficiência lexical (conhecimento do vocabulário) da configuração da mão (CM) a criança deverá imitar o gesto que lhe sairá num conjunto de 120 apresentadas; 2) 5 itens com 30 tarefas: nos primeiros 4 itens a criança compara a CM de um gesto com a CM dos restantes, sendo que há uma tarefa de demonstração por cada item. No item 5 é solicitada a evocação de gestos que podem ser produzidos com determinada CM a partir de uma imagem. A cotação dos itens da primeira parte varia entre Denominação Esperada (DE) e Denominação Não Esperada (DNE), Denominação Esperada Modificada (DEM) com algum parâmetro modificado e Não Denomina (ND); e a cotação dos itens da segunda parte varia entre 0 (escolha errada da imagem) e 1 (escolha acertada da imagem). As propriedades psicométricas do instrumento não são apontadas, optando os autores por descrever os resultados ao nível do N dos acertos das respostas, concluindo que o período de exposição linguística influencia o desempenho.

Enns e Herman, em 2010, adaptaram o teste de competências recetivas na língua gestual norte-americana, utilizando duas amostras: 47 crianças, entre os 4 e 13 anos, 27 do género masculino e 20 do género feminino, surdas e filhas de pais surdos na primeira avaliação e, um ano depois, 34 crianças, entre os 3 e 13 anos, com as mesmas características, das quais 29 estavam no grupo inicial. Depois das reformulações decorrentes dos resultados iniciais (com eliminação de 3 itens redundantes) e reordenação de outros, os autores constataram, um ano depois, que o desempenho recetivo parece estar associado positiva e significativamente com a idade variando entre .59 e .71 ( $p < .001$ ).

Em 2010, na Holanda, Hermans e colaboradores propuseram o *Assessment of Sign Language Development to Deaf Children* para avaliar a proficiência da língua gestual de 330 crianças surdas, entre os 4 e 12 anos, em educação bilingue, através de nove testes computadorizados, avaliando diferentes questões linguísticas: querologia, vocabulário, morfossintaxe e narração. No âmbito da querologia avaliou-se: **a recetiva (qr)** com 36 itens, e com os avaliados instruídos a responder se os gestos tinham (ou não) o mesmo significado depois de apresentados pares mínimos; e **a expressiva (qe)** com a apresentação de um gesto que a criança devia repetir e onde se avaliava a exatidão dos

parâmetros querológicos. Na avaliação da **fiabilidade** os valores de 1) *consistência interna* variaram entre .60 e .96, com valores médios para cada teste superiores a .80 (qr) e .70 (qe), 2) *estabilidade temporal*, pela técnica teste-reteste (intervalo de tempo de 2 a 3 semanas) cujas correlações (moderadas) de Spearman variaram entre .53 (qr) e .56 (qe); e 3) fiabilidade interrespondente nos testes expressivos, cujo valor de Spearman apontou uma correlação forte ( $r=.87$ ) (Hermans et al., 2010).

A inexistência de outros instrumentos de avaliação da língua gestual na Holanda não permitiu a análise da **validade concorrente**, mas a validade de constructo foi avaliada pela correlação entre desempenho e características dos participantes (Maller et al., 1999), pelo que Hermans e colaboradores (2010) avaliaram o impacto da idade, género e pais/cuidadores ouvintes ou surdos. Os valores de Spearman apontaram relações moderadas (.60 e .61,  $p<.001$ ), na querologia expressiva e recetiva, respetivamente. Os autores constatarem melhores desempenhos pelos participantes do género feminino ( $r=.21$  e  $r=.34$ ), e o grupo de filhos de pais surdos ( $r_{qr}=.41$  e  $r_{qe}=.34$ ), tal como expectável (Herman e Roy, 2006; Hermans et al., 2010; Maller et al., 1999). A validade preditiva do instrumento foi analisada por Ormel (2008), na relação entre proficiência da língua gestual e competências de linguagem falada e escrita, que apontou para correlações positivas e significativas (Dubuisson, Parisot e Vercaigne-Menard, 2008; Mann, 2007).

Costa (2012), no Brasil, propôs a *Avaliação Fonológica da Língua Brasileira de Sinais: FONO-LIBRAS*, avaliando 4 crianças surdas, filhas de pais ouvintes, entre os 6 e os 12 anos. O teste é constituído por 50 figuras distribuídas nas categorias: (5) animais, (5) brinquedos, (5) cores, (5) elementos da natureza, (5) frutas, (5) objetos familiares, (5) partes do corpo, (5) pessoas, (5) verbos (ações) e (5) roupas. As figuras eram mostradas no computador e as crianças, individualmente, eram estimuladas a enunciar o gesto de cada imagem. A cotação de cada imagem varia entre 0 (gesto não realizado ou “caseiro”), 1 (gesto diferente do esperado, mas pertencente ao mesmo campo semântico da imagem) e 2 (gesto realizado de acordo com o esperado, com ou sem processos fonológicos). O teste procurava identificar os processos querológicos de assimilação, omissão, epêntese e metátese. As propriedades psicométricas do instrumento não são apontadas, optando-se, mais uma vez, pela descrição dos resultados ao nível dos acertos das respostas, com foco na análise qualitativa.

A análise do *ASL Phonological Test* ainda está a decorrer (McQuarrie, 2012), não havendo ainda indicações sobre as propriedades psicométricas deste teste cujos 49 itens estão divididos em gestos com 3 parâmetros iguais (configuração da Mão + movimento +

localização), gestos de dois parâmetros iguais (configuração da Mão + movimento; localização + movimento; e configuração da Mão + localização) e pretendem avaliar a similaridade querológica. Cada item é pontuado pela precisão/desempenho geral (% de correção sobre todos os itens) ou por nível (% de correção por cada parâmetro testado), e pelo tempo de reação/resposta (McQuarrie, 2012).

Os 19 itens do *Phonological Awareness for American Sign Language*, objetivam perceber se os 87 adultos, entre 20 e 50 anos, surdos - divididos em 3 grupos consoante a sua exposição à língua gestual, são sensíveis aos parâmetros estruturais dos gestos selecionando o gesto correto com base em propriedades isoladas de movimento, localização ou configuração de imagens apresentadas (Corina e Welch, 2014). A análise da precisão do teste foi efetuada com base nos acertos vs. tentativas, bem como os testes estatísticos ANOVA para avaliar a variação do desempenho face ao nível de experiência ao idioma (nativo, precoce e tardio), o que se confirmou ( $M = 16,1$ , IC 95% [14,98, 17,22]).

Cruz (2016) através do *Teste de Consciência Fonológica na Libras* (TCF-Libras) avaliou o nível de consciência fonológica na Língua de Sinais de 34 crianças e adolescentes surdos bilíngues, entre os 9 e os 14 anos (com início da aquisição da Libras precoce - 1-4 anos, ou tardio - depois dos 4 anos), e 7 adultos com aquisição precoce, estudando a hipótese da influência de uma aquisição precoce ou tardia da língua de Sinais. O teste avalia os parâmetros da configuração da mão, localização e movimento em 45 itens, sendo 9 itens exemplos e 36 itens-teste. Há 3 itens de prática em cada etapa do TCF-Libras, 15 itens-teste na avaliação do parâmetro da configuração da mão, 12 na avaliação do parâmetro da localização e 9 na avaliação do parâmetro do movimento. Os itens exemplos são realizados antes para proporcionar a experiência prévia da avaliação. Para cada item e parâmetro é apresentado um slide com 4 imagens (fotografias): o “alvo”, i.e., a imagem de referência, e outras três possibilidades de respostas e o participante deve selecionar a que tem a mesma característica querológica da imagem-alvo. As propriedades psicométricas não são apontadas e os resultados são descritos em função dos acertos.

Em Portugal, Rodrigues (2017) desenvolveu o *Teste de Avaliação da Compreensão da LGP* para crianças surdas entre os 5 e os 6 anos. Apesar de avaliar outras abordagens da língua, o teste apresenta dois itens centrados na avaliação querológica da LGP. O primeiro item - pseudogestos, constituído por 10 questões, avalia a capacidade de discriminar a formação de gestos da LGP e de gestos que não pertencem ao léxico da LGP (pseudogestos). A criança deve identificar o vídeo (de 3: gesto similar ao alvo com queremas idênticos; elemento com relação semântica com o alvo; pseudogesto que não

pertence ao léxico da LGP, mas que é formado pelos seus queremas), que corresponde à imagem no mesmo slide. O segundo item (10 questões) avalia a discriminação querológica das unidades mínimas, avaliando a capacidade de distinguir gestos semelhantes, com base no conhecimento do significante. Assim, são apresentados 2 vídeos (pares mínimos) e uma imagem, devendo ser selecionado o vídeo que corresponde à imagem apresentada. As propriedades psicométricas do instrumento não são apontadas, e a autora faz algumas apreciações (e.g.: dificuldade na percepção do próprio teste e nos domínios dos queremas da LGP) para posteriores reformulações e validação.

A literatura aponta ainda a relação entre a experiência linguística inicial, ou seja, o momento/idade do início da exposição ao idioma, bem como, a qualidade e a quantidade do estímulo linguístico (Guimarães e Campello, 2018; Quadros e Cruz, 2011). As pessoas surdas identificam-se como um grupo distinto que comunica pela língua gestual, reconhecida pela sua gramática, sintaxe e vocabulário (Guthman, Titus, Embree e Wilson, 2017). Tal como se constata, ao longo do tempo, foi dedicada alguma atenção à avaliação da língua gestual, em diferentes países, apesar da validação parecer não estar completa, dificuldade no consenso da apresentação dos gestos e na sua interpretação que pode variar com o nível de educação e de fluência, entre outros (Guthman et al., 2017).

A maioria dos testes existentes não apresentam informações suficientes sobre sua análise métrica, o que coloca em causa a validade e a fiabilidade dos resultados, e, consequentemente, da sua utilização para efeitos de avaliação (Hermans, 1998), reafirmando a necessidade de análises psicométricas mais robustas (Haug et al., 2016; Landa e Clark, 2019). A inexistência de instrumentos desta natureza implica limitações na avaliação dos alunos surdos ao nível do seu desenvolvimento de linguagem, dificultando a identificação das competências e relações entre habilidades cognitivas e desenvolvimento da linguagem (Anderson e Reilly, 2002). Desta forma, e baseadas na escassez de evidências na área, e na inexistência de um instrumento de avaliação da consciência querológica a nível nacional, este artigo tem como objetivo a análise das propriedades psicométricas do instrumento criado para o efeito – o Instrumento de Avaliação da Consciência Querológica da Língua Gestual Portuguesa (IACQ-LGP), cuja utilização poderá contribuir para coadjuvar a intervenção de vários profissionais.

## **Metodologia**

### *Participantes*

A amostra é constituída por 23 alunos surdos que comunicam através da LGP, entre os 5 e os 12 anos ( $9.09 \pm 1.92$ ), 17 do género masculino (73,9%) e 6 do género feminino

(26,1%), havendo uma maior incidência de participantes com 9 e 10 anos (n=14, 60.8%). Os participantes frequentavam 4 escolas de referência para a educação bilingue de alunos surdos, em diferentes zonas do país (Caldas da Rainha, Évora, Lisboa e Região Autónoma dos Açores). A maioria dos alunos frequentava o 3º ano de escolaridade (n=8; 34.8%), o que parece estar de acordo com a idade cronológica. A maioria das crianças participantes nasceram surdas (n=16; 69.6%) – com os restantes a serem diagnosticados até aos 4 anos de idade, tendo tido um primeiro contacto com a LGP a partir dos 3 anos (n=9; 39.1%), idade com que iniciaram o ensino pré-escolar, apesar do contacto formal com a língua natural (n=20; 87%). A maioria dos encarregados de educação dos participantes, por seu turno, não tem domínio da LGP (n=20; 87%), apesar de 22 (95.7%) aceitarem a LGP, e os participantes contactam pouco com pessoas que dominem a LGP (n=18; 78.3%).

### **Instrumento**

O *Instrumento de Avaliação Querológica para a Língua Gestual Portuguesa* (IACQ-LGP) é um instrumento elaborado para avaliar a consciência querológica, de crianças surdas, entre os 5 e os 12 anos que comuniquem através da LGP. O IACQ-LGP é composto por 5 subtestes desenvolvidos consoante a regra da boa-formação dos gestos (Cruz, 2018), apresentando o subteste 2,3, 4 e 5 dois itens-exemplo antes da avaliação. A sua administração pode ser de carácter individual ou em grupo, desde que, no caso da segunda opção, todos os participantes realizem os vários subtestes ao mesmo tempo. No entanto, o subteste 1 terá de ser, obrigatoriamente, realizado individualmente. O IACQ-LGP está dividido em 5 subtestes (anexo A):

1. **Avaliação da execução de 10 gestos:** a avaliação das unidades mínimas é de carácter somático, quantificando o conhecimento dos avaliados na execução dos gestos solicitados. Este subteste é constituído por 10 itens, sendo que o avaliado observa uma imagem (com o respetivo significado em português e a sua dactilologia), de cada vez, e procede à execução do seu gesto; o registo da execução de cada gesto, em cada uma das unidades mínimas é realizado pelo avaliador na folha de registos referente ao subteste 1 com a pontuação de 1 (realização correta da configuração da mão, movimento e local de articulação) ou 0 (não realiza/realiza incorretamente) pontos, consoante o desempenho do avaliado;
2. **Avaliação da unidade mínima local de articulação:** também quantifica o conhecimento dos avaliados relativamente ao parâmetro local de articulação, tendo de seleccionar a opção correta entre as várias apresentadas. Este subteste é constituído por 5 itens, sendo que, antes de dar início à avaliação propriamente dita, serão

apresentados 2 itens exemplos (que não contabilizam no processo de avaliação), de forma a explicar ao avaliado o que é requerido. O subteste é apresentado da seguinte forma: um gesto realizado com determinado local de articulação, e 3 opções de escolha (A, B e C) com gestos e o avaliado deverá escolher o/a gesto/opção que apresenta o mesmo local de articulação do gesto apresentado. O registo da resposta, relativamente a cada item, é realizado pelo avaliado na sua folha de registo e que é fornecida pelo avaliador; este processo repete-se nos subtestes 2,3,4 e 5;

3. **Avaliação da unidade mínima do movimento** (5 itens): quantifica o conhecimento dos avaliados relativamente ao movimento, tendo de selecionar a opção correta entre as várias apresentadas. Este subteste é constituído por 5 itens, e tal como os do anterior existem 2 itens-exemplos (que não contabilizam no processo de avaliação); o subteste é apresentado da seguinte forma: um gesto realizado com determinado movimento, e 3 opções de escolha (A, B e C) com gestos, com o avaliado a escolher o/a gesto/opção correta; o registo da opção é feito pelo avaliado na sua folha de registo;
4. **Avaliação da unidade mínima da configuração** (5 itens) da mão implica o conhecimento sobre configuração da mão e a seleção da opção correta entre várias apresentadas; os cinco itens constituintes (com 2 itens-exemplos que não contabilizam para a pontuação), são apresentados de forma semelhante aos anteriores e das 3 opções o avaliado deve escolher a correta; o registo da opção de cada item é feito pelo avaliado na folha de registo;
5. **Discriminação de pares mínimos, distinguindo qual o gesto correto** (5 itens) - devendo os avaliados distinguir os 2 gestos do par mínimo, identificando qual o gesto correto conforme a imagem apresentada; na sequência dos anteriores, este subteste é constituído por 5 itens com 2 itens exemplos, sendo apresentada uma imagem e dois gestos (A e B) que apresentam um par mínimo, devendo o avaliado escolher o gesto correspondente; o avaliado deve registar a resposta na folha de registo.

Depois de aplicados os subtestes 2, 3, 4 e 5, o avaliador deverá registar a pontuação na grelha de registo de avaliação, à semelhança do subteste 1, através da contabilização das respostas corretas. Quanto maior a pontuação, melhor o desempenho. O IACQ-LGP tem de ser, obrigatoriamente, aplicado por uma pessoa fluente em LGP, já que todas as solicitações são realizadas exclusivamente nessa língua. De acordo com as diretrizes para a construção ou adaptação de testes (Haug et al., 2016) foi criado um manual de apoio à aplicação do instrumento de avaliação onde estão descritas todas as informações inerentes à sua utilização (anexo A): quem pode ser avaliado; tempo estimado

para a aplicação do instrumento; quem pode aplicar o instrumento; material necessário; instruções para manuseamento do instrumento; instruções para o registo da avaliação; ficha de caracterização do avaliado, grelhas de registos de avaliação e grelhas de registos do avaliado. No manual de apoio existem soluções referentes a cada subteste, sendo que, o avaliador, conforme a prestação de cada avaliado, deverá preencher as tabelas de registo para cada teste.

### ***Procedimentos***

Todos os procedimentos éticos inerentes a uma investigação desta natureza foram assegurados. Inicialmente, através de um consentimento informado, foi estabelecido um primeiro contacto com as direções das diferentes instituições onde se pretendia aplicar o IACQ-LGP, requerendo a autorização e participação no desenvolvimento do estudo. De acordo com as exigências de cada uma, o consentimento informado foi acompanhado de um projeto com o enquadramento do estudo e declarações de compromisso. Posteriormente, e depois da autorização, foi entregue um consentimento informado aos professores, aos encarregados de educação, e respetivos educandos explicitando o estudo, respetivos objetivos e procedimentos. Foi ainda clarificado que a qualquer momento da investigação os participantes poderiam desistir, garantindo-se sempre a confidencialidade dos dados, bem como o anonimato dos mesmos, através de um sistema de codificação de identificação: código referente à instituição (RE), ao indivíduo (001) e data de recolha da avaliação (mês/ano).

A aplicação do teste foi realizada no estabelecimento escolar de cada participante, num horário previamente acordado e tentando minimizar a interferência com as atividades diárias dos participantes. Os testes foram, maioritariamente, aplicados pela investigadora principal e, em alguns casos, por docentes de LGP a quem foi dada formação para a administração, cotação e interpretação dos resultados. Cada aplicação teve uma duração média de 25 minutos e recorreu-se à aplicação individual e em grupo. O IACQ-LGP foi aplicado uma segunda vez, com duas a três semanas de intervalo, para a análise da estabilidade temporal (n=14). De uma forma geral, os avaliados demonstraram motivação e interesse na execução do teste e não revelaram cansaço durante a sua aplicação, apesar de alguma dificuldade na perceção dos subtestes 2, 3 e 4.

A versão 25 do software IBM *Statistical Package of Social Sciences* (SPSS) foi utilizada para o tratamento dos dados obtidos.

### ***Elaboração do teste e a validade de conteúdo***

Todos os gestos que constituem o IACQ-LGP foram filmados pela investigadora e por uma docente de LGP surda, com experiência no ensino da língua a esta população, através de uma máquina de filmar. Para a utilização da técnica de Chroma Key, através do programa Wondershare Filmora 9, usou-se uma tela verde enquanto cenário das filmagens, recorrendo-se ao PowerPoint para a montagem final de cada subteste, sendo que, cada slide corresponde a um item.

A construção do IACQ-LGP baseou-se nas linhas de orientação para o desenvolvimento, avaliação e utilização de testes de língua gestual, nomeadamente ao nível da consideração das evidências mais atuais bem como das características da LGP e da relevância da consciência querológica para o processo de desenvolvimento e de aprendizagem das crianças surdas (Haug et al., 2016). Ainda de acordo com as diretrizes, houve um cuidado especial em envolver, ao longo de todas as etapas, pessoas surdas com e sem formação académica, com o intuito de assegurar que os itens refletissem a estrutura da LGP, ao mesmo tempo que a seleção das imagens, visualmente acessíveis a crianças, também foi feita com base em critérios pré-estabelecidos e acordados entre peritos, bem como a seleção de itens representativos da consciência querológica (Haug et al., 2016).

As tarefas mais relevantes para a avaliação da consciência querológica passam pela identificação das configurações da mão, dos locais de articulação e dos movimentos com carácter distintivo (Karnopp, 1999), podendo ser avaliadas através da comparação entre dois pares mínimos ou através da identificação de gestos com unidades mínimas iguais. Segundo a ordem de aquisição querológica, é consensual que o local de articulação seja o primeiro a ser adquirido, seguindo-se o movimento e configuração de mão (Siedlecki e Bonvillian, 1993). Deste modo, o subteste 2, 3 e 4 foram colocados por esta ordem. Na construção do subteste 2, seguiu-se a ordem nivelada apresentada por Karnopp (1997): 1º) espaço neutro, tronco, queixo e testa; 2º) mão e bochecha; 3º) meio da cara, pulso, pescoço, cabeça; 4º) antebraço; 5º) parte superior do braço. Da mesma forma, relativamente ao movimento e à configuração da mão, Carmo (2010) apresentou uma ordem de aquisição dos mesmos, e que também foram seguidos. Foi nesta base que o IACQ-LGP foi criado, surgindo no seguimento da carência já evidenciada, e resultado da adaptação de vários testes já realizados (Costa, 2012; Cruz e Lamprecht, 2008; Rodrigues, 2017). Os critérios de seleção do vocabulário consideraram os campos semânticos apreendidos mais facilmente pelas crianças (Carmo et al., 2007), sendo estes gestos simples e compostos. As imagens contemplaram itens lexicais pertinentes ao léxico infantil, tendo sido priorizadas imagens coloridas e sem muitos estímulos (Costa, 2012).



Após a obtenção da versão final, foi fornecida uma cópia da mesma, bem como, um questionário elaborado para o efeito, a 7 peritos selecionados com base na sua experiência académica e profissional com a população em questão e no âmbito da validação de instrumentos: um dos elementos é perito na validação de instrumentos de avaliação, um intérprete de LGP, uma psicomotricista surda, uma terapeuta da fala com especialização em educação de surdos e três docentes de LGP, desenvolvendo a sua atividade profissional há pelo menos 5 anos. É de se referir que este número de peritos vai ao reportado pela literatura que reforça um  $n$  entre 3 e 10 (Polit e Beck, 2006; Yaghmaie, 2003). O questionário, elaborado para a avaliação do conteúdo, implicou que cada perito cotesse cada item quanto ao nível da sua relevância, clareza, simplicidade e ambiguidade. As opções de resposta variam entre 1=muito “irrelevante” até 4=muito “relevante”, tendo sido explicado a todos os peritos qual o objetivo do estudo, os objetivos da escala e a população-alvo. Além disso, o questionário englobava ainda uma parte para observações qualitativas, onde os peritos poderiam deixar observações pertinentes sobre o estudo.

## **Apresentação de Resultados**

A análise das propriedades métricas fornece evidências para a identificação das áreas fortes e fracas dos instrumentos de avaliação (Rust e Golombok, 2009), pelo que os estudos desta natureza devem assentar os seus princípios na validade, i.e., se um instrumento mede o que se pretende medir, e na fiabilidade ou grau que define a ausência de erro aleatório dos instrumentos (Haug, 2005; Haug et al., 2016). No âmbito da validade há que analisar a validade de conteúdo, critério e constructo (Haug, 2005).

A **validade de conteúdo** implica a avaliação sistemática dos conteúdos dos itens e da escala para ajuizar a representatividade do constructo (Yahgmaie, 2003) e foi analisada através de uma dupla abordagem: numa primeira fase, com base na revisão extensiva da literatura e em seguida, numa abordagem mais empírica onde foi elaborado um questionário para que 7 peritos em diversas áreas (e.g.: pessoas surdas, professores de LGP, doutorados na área das metodologias de validação de instrumentos), classificassem os itens de acordo com a sua relevância, clareza, simplicidade e ambiguidade, no sentido de analisarem a compreensão das questões, a linguagem utilizada, e a relevância dos conteúdos. Além disso, havia um espaço para outras observações ou comentários que os peritos considerassem pertinentes. Neste sentido, e dada a insuficiência de uma revisão da literatura, procedeu-se à análise quantitativa dos resultados dos itens, tendo sido, para o efeito, calculados os índices de validade de conteúdo (IVC – tabela 6), a proporção de acordo entre peritos (tabela 7) e o Kappa de Kohen (tabela 8).

**Tabela 6:** Índice de Validade de Conteúdo dos itens (IVC-I) do IACQ-LGP

		<b>Relevância</b>	<b>Clareza</b>	<b>Simplicidade</b>	<b>Ambiguidade</b>
Subteste 1	Item 1	1	1	1	1
	Item 2	1	1	1	1
	Item 3	1	1	1	1
	Item 4	1	1	1	1
	Item 5	1	1	1	1
	Item 6	1	1	1	1
	Item 7	1	1	1	1
	Item 8	1	1	1	1
	Item 9	1	1	1	1
	Item 10	1	1	1	1
Subteste 2	Exemplo 1	.86	.86	.86	.86
	Exemplo 2	1	1	1	1
	Item 1	1	1	.86	<b>.71</b>
	Item 2	1	1	1	.86
	Item 3	1	.86	<b>.71</b>	.86
	Item 4	1	1	1	1
	Item 5	1	1	1	1
Subteste 3	Exemplo 1	1	1	1	1
	Exemplo 2	1	.86	.86	.86
	Item 1	1	.86	.86	1
	Item 2	.86	<b>.71</b>	<b>.71</b>	<b>.71</b>
	Item 3	1	.86	<b>.71</b>	<b>.71</b>
	Item 4	1	1	.86	.86
	Item 5	1	1	1	1
Subteste 4	Exemplo 1	1	1	1	1
	Exemplo 2	1	1	1	1
	Item 1	.86	.86	.86	.86
	Item 2	1	1	1	1
	Item 3	1	1	1	1
	Item 4	1	1	1	1
	Item 5	1	1	1	1
Subteste 5	Exemplo 1	1	1	1	1
	Exemplo 2	1	1	1	1
	Item 1	1	1	1	1
	Item 2	1	1	1	1
	Item 3	1	1	1	<b>.71</b>
	Item 4	1	.86	1	.86
	Item 5	1	1	1	1
AU/IVC-E		.99	.96	.95	.94
M/IVC-E		.99	.96	.95	.94

Todos os itens foram considerados representativos, com índices de validade de conteúdo (IVC) superiores a .80, exceção aos 5 itens assinalados na tabela, mas que como superiores a .70, se decidiu pela sua manutenção, tendo sido consideradas algumas

sugestões dos peritos, com algumas reformulações para uma maior clareza das instruções e imagens. Situação idêntica ocorre com o acordo universal e médio, com valores superiores a .90 (Polit e Beck, 2006).

Como é visível na tabela 7, as proporções de acordo entre os peritos revelam, no geral, elevada concordância, assinalando-se apenas valores de .82 e .84 nos critérios de ambiguidade e simplicidade, envolvendo o mesmo perito (7).

**Tabela 7:** Proporção de acordo entre os peritos

	<b>Relevância</b>	<b>Clareza</b>	<b>Simplicidade</b>	<b>Ambiguidade</b>
<b>P1</b>	1	1	.97	.97
<b>P2</b>	1	1	1	1
<b>P3</b>	1	.97	1	1
<b>P4</b>	1	.95	.89	.89
<b>P5</b>	1	1	1	.97
<b>P6</b>	1	.97	.97	.95
<b>P7</b>	.92	.84	.84	.82

Legenda: P=perito

Os valores de Kappa variam entre 1 e -1, com valores positivos a indicar o acordo entre peritos, e variando de acordo com: acordos fracos se kappa inferior a .40, e moderados se  $.40 < K < .60$ , bons se entre  $.40 < K < .60$  e excelente se superior a .75 (Wynd, Schmidt e Schaefer, 2003), apesar de Viera e Garret (2005) apontarem um acordo substancial com valores entre .61 e .80 ou perfeito se  $k > .81$ . De acordo com a tabela 8, os valores do Kappa de Cohen, ao nível do índice de acordo entre peritos reportam a tendências para acordos perfeitos ( $k > .84$ ).

**Tabela 8:** Valores de Kappa de cohen (IACQ-LGP)

<b>Peritos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	1						
2	.99	1					
3	.98	.99	1				
4	.93	.93	.93	1			
5	.98	.99	.99	.93	1		
6	.96	.97	.93	.93	.97	1	
7	.87	.87	.86	.84	.86	.85	1

Os dados obtidos ao nível da validade de conteúdo, permitiram a versão final do IAQ-LGP, que foi então aplicada a todos os participantes. A análise da fiabilidade focou-se em

dois índices (tabela 9): estabilidade temporal – com a aplicação do teste ao mesmo indivíduo (n=15) com 2 a 3 semanas de intervalo, pela técnica do teste-reteste, através do cálculo dos coeficientes de correção de Spearman, cujos valores são considerados como excelentes se superiores a .90, elevados se entre .70 e .89 e moderados se entre .40 e .69 (Pestana e Gageiro, 2008); e a consistência interna (alpha de Cronbach) do teste com a amostra total com valores excelentes se  $\alpha > .80$ , adequados se entre .70 e .80 e inadequados se inferiores a .70 (Noonan et al., 2009). Na tabela 9 os valores são apresentados por item, exceção apenas quando os subitens reportam valores diferentes.

**Tabela 9:** A fiabilidade dos itens IACQ-LGP

Subtestes e itens IACQ-LGP		r (n=15) (teste-reteste)	$\alpha$ (consistência interna); n=23
	Item 1	1	.80
	Item 2	.68	.80
	Item 3	.63	.80
	Item 4		.81
	Configuração		.81
	Movimento	.68	.80
	Local articulação		.81
	Item 5	.54	.80
	Configuração		.80
	Item 6		.81
	Movimento	.42	.81
	Local articulação		.81
Subteste 1	Configuração		.79
	Item 7		.78
	Movimento	.70	.78
	Local articulação		.79
	Item 8	.37	.79
	Configuração		.81
	Item 9		.80
	Movimento	.68	.80
	Local articulação		.81
	Item 10	.49	.79
Subteste 2	Item 1		.80
	Item 2		.79
	Item 3	.32	.80
	Item 4		.80
	Item 5		.80
Subteste 3	Item 1		.78
	Item 2		.79
	Item 3	.37	.82
	Item 4		.81
	Item 5		.80
Subteste 4	Item 1		.80
	Item 2		.80
	Item 3	.73	.78
	Item 4		.78
	Item 5		.79
Subteste 5	Item 1		.80
	Item 2	.13	.80
	Item 3		.80
	Item 4		.81

Item 5	.79
--------	-----

Na tabela 9, observam-se valores elevados do coeficiente alpha ( $\alpha > .78$ ), indicando a sua consistência interna, mesmo com uma amostra reduzida e os coeficientes de Spearman parecem apontar para correlações moderadas a fortes, exceção feita no subteste 5 onde o valor ( $r = .13$ ) indicia uma correlação fraca.

A **validade de critério** não foi possível analisar dada a inexistência de outras medidas; e a **validade de constructo**, i.e.: a relação entre o instrumento e o conceito teórico que se analisa, foi analisada através das intercorrelações entre os vários itens/domínios constituintes do teste (tabela 10), que se devem caracterizar pela sua autossuficiência. Tal como se constata, os valores de Spearman apontam para correlações fracas a moderadas.

**Tabela 10:** Correlação entre os subtestes do IAQ-LGP

Subtestes IAQ-LGP	S1_total	S2_LA	S3	S4	S5	Total
S1_total	1	.44*	.22	.54**	.12	.84**
S2_local articula		1	.22	.57**	.51*	.69**
S3_Movimento			1	.36	.30	.47*
S4_Configuração				1	.46	.79**
S5_Discriminar					1	.50*
mínimos						
Total						1

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

A análise fatorial exploratória (tabela 11), como técnica de análise estatística multivariada, foi utilizada para investigar a dependência de um conjunto de variáveis observadas, explicitando a interrelação entre elas e tem como objetivo identificar novos fatores e estabelecer dimensões (Pestana e Gageiro, 2008). Para este efeito, foram assumidos os seguintes procedimentos: rotação *varimax*, *eigenvalues* superior a 1.0 e um mínimo de 10% de variância explicada por cada componente, com pesos fatoriais de pelo menos .40. De acordo com os valores obtidos, os primeiros três fatores explicam 40.9% da variância total e parece inferir-se a estrutura multidimensional do instrumento, que carece, contudo, de uma análise mais aprofundada (e.g.: análise fatorial confirmatória) com uma amostra significativa e representativa.

Um dos requisitos para o desenvolvimento de teste que avaliem a proficiência linguística implica a existência de relações significativas entre os resultados globais e a idade da criança, pelo que também neste estudo de analisaram as correlações com o teste de Spearman, que apontaram para correlações tendencialmente moderadas ( $> .30$ ,  $p < .01$ ), bem como com o ano de escolaridade ( $r = .47$ ,  $p < .01$ ).

**Tabela 11:** Análise Fatorial Exploratória

<b>Subtestes IAQ-LGP</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>	<b>F7</b>	<b>F 8</b>	<b>F 9</b>
S1_água_configuração			.78						
S1_água_movimento			.78						
S1_água_local de articulação			.78						
S1_cavalo_configuração	.59								
S1_cavalo_movimento	.59								
S1_cavalo_local articulação	.59								
S1_leite_configuração		.84							
S1_leite_movimento		.84							
S1_leite_local de articulação	.50								
S1_amarelo_configuração									.65
S1_amarelo_movimento		.78							
S1_amarelo_local articulação			-.56						
S1_casa_configuração		.78							
S1_casa_movimento		.78							
S1_casa_local articulação		.78							
S1_carro_configuração							-.75		
S1_carro_movimento								.46	
S1_carro_local articulação				-.56					
S1_ananás_configuração	.72								
S1_ananás_movimento	.69								
S1_ananás_local articulação	.72								
S1_faca_configuração	.65								
S1_faca_movimento	.70								
S1_faca_local articulação	.70								
S1_árvore_configuração									.56
S1_árvore_movimento				.41					
S1_árvore_local articulação			-.56						
S1_pássaro_configuração			.64						
S1_pássaro_movimento			.64						
S1_pássaro_local articulação			.64						
S2_Local de articulação_1	.39								
S2_Local de articulação_2	.49								
S2_Local de articulação_3		.50							
S2_Local de articulação_4			.48						
S2_Local de articulação_5				.71					
S3_Movimento_1	.60								
S3_Movimento_2			.56						
S3_Movimento_3	.32								
S3_Movimento_4						-.54			
S3_Movimento_5	.55								
S4_Configuração_1				.49					
S4_Configuração_2			.50						
S4_Configuração_3	.69								
S4_Configuração_4	.80								
S4_Configuração_5	.62								
S5_Pares mínimos_1					.63				
S5_Pares mínimos_2		.50							
S5_Pares mínimos_3					.51				
S5_Pares mínimos_4		.50							

O género não apresenta diferenças no desempenho dos itens com correlações fracas a moderadas nos subtestes ( $.02 > r < .37$ ). Situação idêntica constata-se na análise da correlação da idade de aquisição da LGP ( $.08 > r < .30$ ) e do domínio desta língua pelos cuidadores ( $.05 > r < .55$ ), com diferenças significativas apenas nos itens cavalo e carro no subteste 1.

## **Discussão de resultados**

Para além da nova conceitualização sobre as pessoas surdas (Pratas, Correia e Santos, 2019), a educação das crianças, em Portugal, bem como em outros países, tem conhecido um interesse crescente e com alterações significativas, com a introdução da LGP em contexto escolar e numa aprendizagem bilingue (Carmo et al., 2007), em detrimento do processo educativo exclusivamente baseado na linguagem oral. A avaliação e a monitorização da aprendizagem da LGP exigem a aplicação de instrumentos válidos e elaborados para o efeito (Landa e Clark, 2019), situação na qual se fundamenta a pertinência deste estudo que tem como principal objetivo a análise (preliminar) das propriedades métricas de um instrumento de avaliação da consciência querológica, corroborado pela potencial correlação positiva com aquisição da primeira língua – a LGP – e a proficiência da leitura de uma língua segunda - português escrito (Cruz, 2018). A escassez de instrumentos e respetivas propriedades métricas, com a tendência para a análise qualitativa centrada no número de acertos (Costa, 2012; Cruz e Lamprecht, 2008; Johnston, 2004; McQuarrie, 2012; Schembri et al., 2002; Rodrigues, 2017) exige uma maior atenção à análise da fiabilidade e validade de instrumentos desta natureza.

A elaboração de um instrumento, mesmo com base na revisão da literatura deve ser um processo rigoroso atendendo aos seus propósitos (Wassel, 2016), não se devendo apenas traduzir tarefas e itens (Santos, Morato e Luckasson, 2014), mas dedicar uma atenção especial à sua adaptação ou construção, visando a equivalência semântica e cultural, que deve ir ao encontro das necessidades da criança surda (e.g.: número de repetições, formas de apresentação), bem como da identificação dos conteúdos e áreas a

avaliar, e considerando a diversidade de características do subgrupo-alvo (Mann, 2007). Neste sentido, e para a seleção dos itens representativos da consciência querológica, foram assumidas duas abordagens complementares.

Numa primeira fase procedeu-se à análise extensiva da literatura relativamente à LGP e instrumentos na área, nomeadamente sobre a consciência querológica (Costa, 2012; Cruz e Lamprecht, 2008; Siedlecki e Bonvillian, 1993; Karnopp, 1999; Rodrigues, 2017), que permitiram a criação do IACQ-LGP, instrumento de carácter formal (Quadros e Cruz, 2011). Com base nesta revisão teórica, foi, de seguida, elaborada uma primeira versão do mesmo que, e dada a necessidade de uma análise empírica e quantitativa, foi submetida à avaliação de peritos na área, no sentido de aprovarem (ou não) a representatividade dos itens, bem como se a sua forma de apresentação era simples, clara e pouco ambígua. Os itens foram considerados como representativos (Schembri et al., 2002), tendo sido classificados como relevantes/muito, relevantes.

Apenas cinco itens (presentes no subteste 2, 3 e 5) indicaram valores inferiores (.71) ao nível da simplicidade, clareza e ambiguidade, pelo que se procederam às respetivas reformulações, decidindo-se pela sua manutenção. Situação idêntica ocorre ao nível do acordo universal e da média da escala, indiciando a validade de conteúdo do instrumento. Apesar da capacidade querológica ser um constructo recente, e dependente da maturação das várias etapas do desenvolvimento cognitivo e intelectual da criança, bem como das experiências linguísticas, da exposição ao sistema alfabético (Freitas, 2004) e ainda da motricidade fina (Karnopp, 1999), os peritos – com experiência na área da LGP e em metodologia de investigação, consideraram a sua relevância para a avaliação (Salvia, Ysseldyke e Bolt, 2017) da aprendizagem e domínio da LGP, sustentando a sua importância na relação entre a aprendizagem e aquisição desta língua da leitura num código alfabético, de acordo com Dubuisson e colaboradores (2008) e Mann (2007). Não se conhecem outros estudos que tenham procedido a este tipo de análise.

Há apenas a referir que o perito 7 (técnico surdo, com conhecimento da língua, mas não propriamente do processo de ensino-aprendizagem da mesma) apontou valores inferiores ao nível da clareza, simplicidade e da simplicidade de alguns itens, mas cujos valores foram adequados. A concordância entre peritos foi excelente, realçando-se a importância das diferenças regionais da LGP (Correia, 2009), incluindo um perito residente na região autónoma dos Açores. Assim, dada a pertinência das observações referidas, e ao contrário de Herman e colaboradores (1999) não foi eliminado nenhum item, mas procederam-se a algumas reformulações e simplificações.



Neste âmbito, foram realizadas várias alterações: (1) Subteste 2, item 1 - Os pares apresentados inicialmente seriam PERCEBER e PERGUNTAR, porém, e uma vez que os locais de articulação com movimento do gesto PERGUNTAR é no queixo e neutro e no gesto PERCEBER apenas no queixo, colocou-se como opção o gesto INGLÊS para associar ao gesto PERCEBER, uma vez que se trata do mesmo local de articulação; (2) Subteste 2, item 3 - Os pares apresentados aos peritos foram DESCULPA e MULHER, mas à semelhança do par anterior, também não apresentavam o mesmo local de articulação e, como tal, procedeu-se à sua alteração para o par POBRE e CENTRO; (3) Subteste 3, item 2 – Os pares solicitados seriam CONTINUAR e ANDAR, mas visto o movimento ser diferente, já que CONTINUAR apresenta um movimento retilíneo e ANDAR um movimento retilíneo a “saltitar”, apresentou-se como solução aos peritos o par PERCEBER e PREFERIR apresentando o mesmo movimento; (4) Subteste 5, item 3 - Nesta tarefa havia como opção o par VERDE e CASTANHO mas e uma vez que não se trata de um par mínimo, trocou-se pelo par mínimo CANETA e LÁPIS.

Com base nos comentários dos peritos, a versão final do IACQ-LGP foi aplicada aos participantes (n=23), dos quais 15, escolhidos aleatoriamente, foram avaliados duas vezes, com um intervalo de 2 a 3 semanas, para a análise da estabilidade temporal. Os valores apontaram correlações moderadas a fortes, indiciando a relação entre os diferentes itens e subtestes, corroborando Hermans et al., (2010). O período de tempo entre as aplicações vai ao encontro da literatura, garantindo que o intervalo temporal é suficiente para que os participantes não se lembrem dos itens e das respostas originais e corretas, bem como, impedindo a mudança de desempenho por aquisição das competências avaliadas (Kimberlin e Winterstein, 2008). Os valores de correlação apontaram correlações moderadas a fortes, corroborando outros estudos (Herman et al., 2010). Neste âmbito, há que destacar o subteste 4 (avalia a configuração da mão) que apresentou valores mais elevados de correlação, eventualmente justificados pela maior clareza, interesse e facilidade de compreensão aquando dos itens-exemplo, explicando ainda a necessidade de uniformização do parâmetro da configuração da mão na aprendizagem da LGP (Carmo et al., 2007); 2) apenas o subteste 5 apresentou valores indicativos de correlações fracas, pelo que deverá ser reequacionado. Ao analisarmos o número de acertos das duas aplicações, constata-se uma evolução do desempenho, o que pode ter concorrido para os valores inferiores. Assim, apesar da suposta sensibilidade desde cedo aos queremas (Basso, 2006), infere-se que a exposição e experiência com a LGP (Corina et al., 2014) poderá influenciar este resultado.

O instrumento parece apresentar consistência interna, corroborando outros testes ao nível da língua gestual (Hermans et al., 2010), apesar da tendência para valores inferiores neste estudo (Anderson e Reilly, 2002; Fenson et al., 1994; Hermans et al., 2010; Maller et al., 1999). Apesar da fiabilidade do IACQ-LGP parecer ser aceitável, Nunnally (1976) aponta que para efeitos de decisões clínicas estes valores deverem ser superiores a .90. No entanto, este valor é influenciado pela amostra, pelo que a aplicação do instrumento a uma amostra representativa e significativa pode influenciar os valores obtidos neste estudo. Os valores obtidos indiciam a fiabilidade do IACQ-LGP.

A validade de constructo foi analisada com base nas correlações entre subtestes, bem como numa análise fatorial exploratória, no sentido de se prever a estrutura fatorial do instrumento. Os resultados obtidos parecem apontar para a sua validade, prevalecendo as cotações moderadas. No caso do subteste 1, destaca-se, como esperado, a correlação moderada entre o subteste 2 e 4, explicados pela sua relação, mas não se sobrepondo relativamente ao constructo que pretendem avaliar. Por outro lado, a correlação fraca entre os subtestes 3 (movimento) e 5 (discriminação dos pares mínimos) poderá ser explicada por um (subteste 1) estar mais associado à querologia expressiva e os outros (subtestes 3 e 5) à recetiva (Hermans et al., 2010). Esta justificação pode voltar a explicar a correlação fraca entre o subteste 3 com o 1. Na solicitação do subteste 1 (querologia expressiva) não há uma exigência total de reflexão sobre as unidades mínimas semelhante à solicitada na recetiva (subtestes 2,3,4 e 5 – o avaliado tem de refletir na unidade mínima em questão), o que remete à percepção da forma como o desenvolvimento querológico se processa - progressão de grandes para as pequenas unidades (Carroll et al., 2003). O subteste 2, pelo parâmetro que avalia (local de articulação) parece ser o primeiro a ser adquirido aquando da aquisição e desenvolvimento da consciência querológica (Siedlecki e Bonvillian, 1993). As correlações fracas a moderadas já tinham sido apontadas por Hermans et al., (2010).

Tal como expectável, são notadas correlações entre os vários itens tendencialmente moderadas e significativas, o que parece estar de acordo com a premissa que não avaliam as mesmas competências, mas que de alguma forma se relacionam para o desempenho querológico. Desta forma, infere-se a relevância dos itens e subtestes do IACQ-LGP na avaliação da consciência querológica, em consequência das alterações que tendem a surgir nos queremas quando as crianças surdas expressam os primeiros gestos, demonstrando configurações alteradas ou produzindo movimentos inadequados (Carmo et al., 2007). Por outro lado, atentando à amostra deste estudo, bem como à realidade atual, 90% das crianças surdas são filhas de pais ouvintes (Batista, 2008) pelo que não sendo expostas à língua gestual desde cedo, tenderão a criar os seus próprios gestos, com as

suas próprias regras gramaticais (Chomsky, 1959). Os valores obtidos nesta análise parecem evidenciar a validade de constructo.

Finalmente, e no âmbito da AFE, procurou-se identificar os fatores relevantes e com significado teórico (Matsunaga, 2010), enfatizando a sua importância dada a inexistência de evidências a este nível em diferentes países (Landa e Clark, 2019). Apesar da expectativa da estrutura ser bidimensional (expressiva e recetiva), a matriz estrutural obtida parece apontar para uma organização multidimensional, relevando-se os primeiros 4 fatores que explicam 40.8% da variância total, o que poderá querer dizer que as dimensões poderão antes ser: configuração da mão, local de articulação, movimento e direção, inferindo-se que a direção que o gesto assume acarreta, também, um aspeto morfológico (Carmo, 2010). Tal como se constata, existem 5 fatores constituídos apenas por um ou dois itens, que apesar de não terem sido eliminados nesta primeira abordagem, exigem uma atenção especial numa investigação futura (Costello e Osborne, 2005).

A correlação moderada com a idade (Enns e Hanna, 2010; Hermans et al., 2010; Maller et al., 1999) e com o (3º) ano de escolaridade, aponta para a sua eventual influência na consciência querológica (Quadros et al., 2007). Estes autores apontam uma correlação forte entre o tempo de exposição à língua natural das crianças surdas e um desenvolvimento consistente da mesma com especial atenção aos parâmetros gestuais (Stokoe, 1960) e não apenas ao seu significado global de um gesto (Karnopp, 1997). Não existem diferenças significativas entre os grupos mais velhos, constatando-se apenas com as mais novas, o que parece corroborar Herman et al., (1999). Por outro lado, a competência de comunicar é maturada por volta dos 7 anos, implicando o uso e aquisição linguística, nomeadamente da consciência querológica (Silva, 1999), pelo que se infere que os participantes se encontram na fase linguística – 1 aos 14 anos - com produção e expressão de estruturas mais complexas da língua (Costa et al., 2002; Schirmer et al., 2004). O género não parece influenciar a consciência querológica, e os filhos de pais surdos apenas parecem ter um melhor desempenho em dois itens do subteste 1, parecendo não corroborar a ideia da melhor proficiência em todos os níveis (Guthmann et al., 2017); Herman e Roy, 2006; Hermans et al., 2010; Maller et al., 1999). O período temporal da aquisição (precoce ou tardia) não parece revelar diferenças, apesar de eventualmente influenciado pela desigualdade dos participantes.

Por fim, e já antes evidenciado por Rodrigues (2017), será importante relacionar a dificuldade dos avaliados na perceção da execução dos subtestes 2, 3 e 4 que avaliam, de forma recetiva, as unidades mínimas do local de articulação, movimento e configuração da

mão corroborando o panorama nacional (Batista, 2008), onde pelo facto dos pais dos alunos avaliados serem ouvintes, se atrasar o contacto com a língua natural que acontece apenas em contexto escolar formal, mesmo com o desenvolvimento mais cedo da capacidade querológica (Calderon e Greenberg, 2003; Sim-Sim, 1998)

De acordo com os critérios propostos por Haug (2005) os instrumentos de avaliação devem: 1) reportar propriedades métricas robustas, ser constituídos por itens claros e específicos o que parece ter sido conseguido neste estudo; 2) baseados em evidências e na análise da literatura o que também foi corroborado pela análise qualitativa e quantitativa da validade de conteúdo; 3) que avaliem as competências expressivas e recetivas para a proficiência nas competências de linguagem e comunicação, tal como se propôs com a elaboração do IACQ-LGP; 4) com peritos surdos a assumir um papel principal, tendo havido este cuidado na seleção dos peritos; e 5) ter instruções precisas para a sua administração e análise dos resultados, para efeitos de aplicação e investigação, em diferentes grupos etários, tendo este ponto sido atendido com a elaboração do manual de aplicação e registo da avaliação.

## **Conclusão**

A utilização de um instrumento de avaliação não pode ser baseada meramente ou na tradução de instrumentos existentes em outros países e culturas, sendo que a sua elaboração exige a análise da fiabilidade e validade dos domínios e itens, visando a sua operacionalização com a população a que se destina. Neste sentido, e tal como Wassel (2016) afirma, há necessidade de um conjunto de procedimentos rigorosos, razão pela qual se dedicou particular atenção à validade de conteúdo, no sentido de se selecionarem os itens mais representativos do constructo em análise – a consciência querológica.

Os resultados obtidos forneceram evidências para a continuação do estudo, cujos resultados também positivos, permitiram inferir que o IACQ-LGP parece ser um instrumento a considerar na avaliação da consciência querológica de crianças surdas entre os 5 e os 12 anos, fornecendo informação e pistas para a intervenção na área com estas crianças, e com eventuais contributos robustos no processo educativo das mesmas, sobretudo na aquisição da LGP e da língua portuguesa escrita, enquanto segunda língua. A aplicação do IACQ-LGP deveria ser feita em complementaridade com a recolha de outras informações pertinentes, no sentido de uma recolha de dados mais abrangente ao nível da LGP, porém observa-se a inexistência de testes validados. Os docentes de LGP deverão

explorar a consciência querológica como estratégia na promoção da alfabetização de seus alunos (Crume, 2013).

No confronto do desenvolvimento deste teste com os critérios de Haug (2005) há a destacar, também, os que não foram conseguidos: a não inclusão de diferentes grupos etários (e.g.: adolescentes e adultos, surdos e ouvintes) e o estabelecimento de normas a nível nacional, pelo que estas questões deverão ser endereçadas em investigações futuras. Acresce ainda a necessidade de análise de outros tipos de validade (e.g.: concorrente e preditiva), apesar de se considerar que o objetivo deste artigo foi alcançado podendo deter um peso fundamental na investigação e prática no campo das pessoas surdas e do desenvolvimento da LGP. A relação entre proficiência na LGP e língua falada e escrita também deverá ser explorada. Será ainda importante repensar a forma de ensino da LGP, uma vez que esta é abordada apenas formalmente, em tempos escolares, e evidenciada pela dificuldade na perceção dos alunos ao subteste 2, 3 e 4. Assim, através da avaliação desta consciência, os professores de LGP conseguirão conduzir para um melhor processo de ensino-aprendizagem da língua natural das crianças surdas de forma a colmatar algumas dificuldades potenciadas pelo atraso do ensino da língua.

Este estudo preliminar, tal como qualquer outra investigação desta natureza, apresenta algumas limitações como a amostra reduzida e o facto de se circunscrever a um intervalo de idade, havendo necessidade de aplicação futura do teste a uma amostra significativa e representativa do grupo de crianças surdas (e ouvintes) portuguesas, para a validação do instrumento através de técnicas estatísticas mais robustas (e.g.: análise fatorial confirmatória) que permitam a obtenção dos valores normativos consoante diferentes variáveis (e.g.: por género, escalão etário, etc.). A identificação e análise das relações entre a consciência querológica e variáveis pessoais (e.g.: idade, género, idade de aquisição da LGP) e contextuais (filhos de pais surdos e ouvintes, estatuto socioeconómico, relação com leitura e escrita, entre outros) permitirá um melhor conhecimento dos preditores a considerar e a tomada de decisões (mais) precoces. A aplicação do instrumento em contexto escolar deverá ser outro passo a concretizar, bem como a eventual formação de profissionais para a sua administração e interpretação.

## Referências

- Anderson, D., & Reilly, J. (2002). The MacArthur communicative development inventory: Normative data for American Sign Language. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7, 83–106, Doi: [10.1093/deafed/7.2.83](https://doi.org/10.1093/deafed/7.2.83);
- Basso, F. (2006). *A estimulação da consciência fonológica e a sua repercussão no processo de aprendizagem da lecto-escrita*. Dissertação apresentada para a obtenção do

grau de Mestre em Educação. Universidade Federal de Santa Maria, Brasil (documento não publicado);

Batista, M. (2008). A comunicação em Psicomotricidade Relacional: convergência entre emoção e motricidade. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales* 8 (31), 105 – 110. ISSN-e 1577-0788;

Calderon, R e Greenberg, M. (2003). Social and Emotional Development of Deaf Children. In M. Marschark e P. Spencer (Eds.), *Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education* (p. 177-189). New York: Oxford University Press;

Carmo, H., Martins, M., Morgado, M. & Estanqueiro, P. (2007). *Programa curricular de língua gestual portuguesa educação pré-escolar e ensino básico*. Ministério da Educação e Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular;

Carmo, P. (2010). *Aquisição da língua gestual portuguesa: estudo longitudinal de uma criança surda dos 10 aos 24 meses* Dissertação de mestrado, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa (documento não publicado);

Carroll, J., Snowling, M., Hulme, C. & Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in pre-school children. *Developmental Psychology*, 5 (39) 913–923, doi: 10.1037/0012-1649.39.5.913 Chomsky, N. (1959). A review of B.F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35 (1), 26-58;

Corina, D. & Welch, S. (2014). Phonological Awareness for American Sign Language. *The Journal of Studies and Deaf Education*, 19 (4), 530-545. Doi: [10.1093/deafed/enu023](https://doi.org/10.1093/deafed/enu023);

Correia, I. (2009). O parâmetro expressão na Língua Gestual Portuguesa: unidade suprasegmental. *Exedra, Revista Científica da Escola Superior de Educação de Coimbra*, 1, 57-68;

Costa, D., Azambuja, L., & Nunes, M. (2002). Avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor. In M. Nunes & A. Marrone (Edts). *Semiologia Neurológica*. (p. 351-360), Porto Alegre;

Costa, R. (2012). *Proposta de Instrumento para a Avaliação Fonológica da Língua Brasileira de Sinais: FONOLIBRAS*. Dissertação de Mestrado em Língua e Cultura. Universidade Federal da Bahia (documento não publicado);

Costello, A., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10(7), 1–9;

Crume, K. (2013). Teachers perceptions of promoting sign language phonological awareness in na ASL/English bilingual program. *Journal of deaf studies and deaf education*, 18, 464-488. Doi: [https://Doi.org/10.1093/deafed/ent023](https://doi.org/10.1093/deafed/ent023);

Cruz, C. & Lamprecht, R. (2008). Proposta de instrumento de avaliação da consciência fonológica, parâmetro configuração de mão, para crianças surdas utentes da Língua de Sinais Brasileira. *Letras de hoje*, 43 (83), 98-106;

Cruz, C. (2016). *Consciência fonológica na língua de sinais brasileira (libras) em crianças e adolescentes surdos com início da aquisição da primeira língua (libras) precoce ou tardio*. Tese de Doutorado em Linguística Aplicada. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Doi: [10.13140/RG.2.1.4725.7200](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4725.7200);

Cruz, C. (2018). Consciência fonológica da língua de sinais: implicações na linguagem e na leitura. *Revel, edição especial*, 15, 63-82;

- Dubuisson, C., Parisot, A.-M., & Vercaigne-Menard, A. (2008). Bilingualism and deafness: Correlations between deaf students' ability to use space in Quebec Sign Language and their reading comprehension in French. In C. Plaza Pust & E. MoralezLopez (Eds.), *Sign bilingualism: Language development, interaction, and maintenance in sign language contact situations* (pp. 51–71). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins;
- Enns, C. & Herman, R. (2011). Adapting the Assessing British Sign Language Development: Receptive Skills Test Into American Sign Language. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16(3), 362–374. Doi: [10.1093/deafed/enr004](https://doi.org/10.1093/deafed/enr004);
- Fenson, L., Dale, P., Reznick, J., Bates, E., Thal, D., Pethick, S. ... Stiles, J. (1994). Variability in Early Communicative Development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), Doi: [10.2307/1166093](https://doi.org/10.2307/1166093);
- Freitas, C. (2004). Sobre a consciência fonológica. In R. Lamprecht (2004). *Aquisição Fonológica do Português: Perfil de Desenvolvimento e Subsídios para a Terapia* (pp. 177-192). Porto Alegre: Artmed;
- Guimarães, C. & Campello, A. (2018). “Trocas nos sinais”: caracterização de processos fonológicos ocorridos durante a aquisição de Libras por pré-escolares surdos. *Audiology Communication Research*, 23, 1-6. Doi: [10.1590/2317-6431-2017-1922](https://doi.org/10.1590/2317-6431-2017-1922);
- Guthmann, D., Titus, J., Embree, J., & Wilson, J. (2017). Translation and Validation of an Online Suite of Assessments in American Sign Language. *Jadara*, 51(1), 12-20;
- Haug, T. (2005). Review of sign language assessment instruments. *Sign Language & Linguistics*, 8, 61–98;
- Haug, T., Mann, W., Boers-Visker, E., Contreras, J., Enns, C., Herman, R., & Rowley, K. (2016). *Guidelines for sign language test development, evaluation, and use*. Unpublished document, retrieved from <http://www.signlang-assessment.info/>;
- Herman, R. (1998). The need for an assessment of deaf children's signing skills. *Deafness & Education*, 4, 3–8;
- Herman, R., & Roy, P. (2006). Evidence from the wider use of the BSL receptive skills test. *Deafness and Education International*, 8, 33–47, Doi: [10.1002/dei.33](https://doi.org/10.1002/dei.33);
- Herman, R., Holmes, S., & Woll, B. (1999). *Assessing BSL development—Receptive skills test*. Coleford, England: Forest Bookshop;
- Hermans, D., Knoors, H. & Verhoeven, L. (2010). Assessment of Sign Language Development: The Case of Deaf Children in the Netherlands. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15 (2), 107-119. Doi: [10.1093/deafed/enp030](https://doi.org/10.1093/deafed/enp030);
- Johnston, T. (2004). The assessment and achievement of proficiency in a native sign language within a sign bilingual program: The pilot Auslan receptive skills test. *Deafness & Education International*, 6(2), 57–81. Doi: [10.1179/146431504790560582](https://doi.org/10.1179/146431504790560582);
- Karnopp, L. (1997). Aquisição fonológica da língua brasileira de Sinais. *Letras de Hoje*, 32 (4), 147-162;
- Karnopp, L. (1999). *Aquisição fonológica da língua brasileira de Sinais: estudo longitudinal de uma criança surda*. (Dissertação de Doutorado). Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (documento não publicado);
- Kimberlin, C., & Winterstein, A. (2008). Validity and reliability of measurement instruments used in research. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 65(1), 2276–2284. Doi: [10.2146/ajhp070364](https://doi.org/10.2146/ajhp070364);



- Landa, L. & Clark, D. (2019). L2/Ln Sign Language Tests and Assessment Procedures and Evaluation. *Psychology*, 10, 181-198. Doi: [10.4236/psych.2019.102015](https://doi.org/10.4236/psych.2019.102015);
- Lima, R. (2011). *Fonologia Infantil: Aquisição, Avaliação e Intervenção*. Coimbra: Almedina.
- Maller, S., Singleton, J., Suppalla, S., Wix, T. (1999). The development and psychometric properties of the American Sign Language Proficiency Assessment (ASL-PA). *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 4, 249-269. Doi: [10.1093/deafed/4.4.249](https://doi.org/10.1093/deafed/4.4.249);
- Mann, W. (2007). German deaf children's understanding of referential distinction in written German and German Sign Language. *Educational & Child Psychology*, 24, 59–76;
- Matsunaga, M. (2010). How to factor-analyze your data right: Do's, don'ts, and how-to's. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 97–110;
- McIntire, M. (1977). The acquisition of American Sign Language hand configurations. *Sign Language Studies*, 16, 247–266;
- McQuarrie, L. (2012). *The American Sign Language Phonological Awareness Test (ASL-PAT)*, Teste não publicado. University of Alberta, Edmonton, Canada;
- Noonan, V., Miller, W., & Noreau, L. (2009). A review of instruments assessing participation in persons with spinal cord injury. *Spinal Cord*, 47, 435–446, Doi: [10.1038/sc.2008.171](https://doi.org/10.1038/sc.2008.171);
- Nunnally J. (1976). *Psychometric Theory*. McGrawHill, New York;
- Ormel, E. (2008). *Visual word recognition in bilingual deaf children*. Unpublished doctoral dissertation, University of Nijmegen, Nijmegen;
- Pestana, M. e Gageiro, J. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS*. 5ª Edição. Lisboa: Edições Sílabo;
- Petitto, A. & Marantette, P. (1991). *Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language*. *Science* 251 (5000), 1493-1496, Doi: [10.1126/science.2006424](https://doi.org/10.1126/science.2006424).
- Polit, D., & Beck, C. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497. Doi: [10.1002/nur.20147](https://doi.org/10.1002/nur.20147);
- Pratas, M., Correia, I. & Santos, S. (2019). Uma abordagem sobre a pessoa surda e a sua língua natural a Língua Gestual Portuguesa. *Revista de Educação Especial e Reabilitação* (no prelo);
- Quadros, R. & Cruz, C. (2011). *Língua de sinais: instrumentos de avaliação*. Porto Alegre: Artmed;
- Rodrigues, R. (2017). *Compreensão da Língua Gestual Portuguesa em Crianças Surdas Proposta de um Instrumento de Avaliação*. (Dissertação de Mestrado em Educação Especial). Escola Superior de Educação Paula Frassinetti;
- Rust, J., & Golombok, S. (2009). *Modern Psychometrics* (3rd ed.). New York: Routledge;
- Salvia, J., Ysseldyke, J. & Bolt, S. (2017). *Assessment: In Special and Inclusive Education*, 13<sup>th</sup> Edition, Cengage Learning, USA. ISBN: 978-1305642355;
- Santos, S., Morato, P., & Luckasson, R. (2014). Psychometric properties of the Portuguese version of the Adaptive Behavior Scale. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 52(5), 379–387. Doi: [10.1352/1934-9556-52.5.379](https://doi.org/10.1352/1934-9556-52.5.379);



- Schembri, A., Wigglesworth, G., Johnston, T., Leigh, G., Adam, R., & Barker, R. (2002). Issues in development of the test battery for Australian sign language morphology and syntax. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7, 18–40, Doi:[10.1093/deafed/7.1.18](https://doi.org/10.1093/deafed/7.1.18);
- Schirmer, C., Fontoura, D., & Nunes, M. (2004). Distúrbios da aquisição da linguagem e da aprendizagem. *Jornal de Pediatria. Sociedade Brasileira de Pediatria* 80(2), 95-103. Doi: [10.1590/S0021-75572004000300012](https://doi.org/10.1590/S0021-75572004000300012);
- Siedlecki, T & Bonvillian, J. (1993). Location, handshape and movement: young children's acquisition of the formational aspects of American sign language. *Sign language studies*, 78, 31-52. Doi: [10.1353/sls.1993.0016](https://doi.org/10.1353/sls.1993.0016);
- Silva, M. (1999). *A construção do sentido da escrita do sujeito surdo*. Dissertação de Mestrado em psicologia educacional - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. (documento não publicado);
- Sim-Sim, I. (1997). *Avaliação da Linguagem Oral: um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;
- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta;
- Stokoe, W. (1960). *Sign and Culture: A reader for students of American Sign Language*. Listok Press, Silver Spring, MD;
- Viera, A., e Garrett, J. (2005). Understanding interobserver agreement: The kappa statistic. *Family Medicine*, 37(5), 360–363;
- Wassel, J. I. (2016). A review of *Morais, Santos, and Lebre's (2016)* "Psychometric properties of the Portuguese version of the Éxamen Geronto-Psychomoteur" and the critique of the influence of scholar literature: A call for greater responsibility. *Educational Gerontology*, 42(7), 513–515. Doi:[10.1080/03601277.2016.1165067](https://doi.org/10.1080/03601277.2016.1165067);
- Wynd, C., Schmidt, B., & Schaefer, M. (2003). Two quantitative approaches for estimating content validity. *Western Journal of Nursing Research*, 25(5), 508–518. Doi: [10.1177/0193945903252998](https://doi.org/10.1177/0193945903252998);
- Yaghmaie, F. (2003). Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education Spring*, 3(1), 25–27.